FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1910

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

Léon EHRENPREIS

ANCIEN INTERNE DES HOPITAUX DE PARIS

Né à Varsovie le 27 Juillet 1880.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE

L'Hystérectomie vaginale élargie

(ou Opération de Schuchardt-Schauta)

Président : M. SEGOND, *Professeur.*

PARIS

G. STEINHEIL, ÉDITEUR

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE,

1910

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen	M.	LANDOUZY.
Professeurs	MM.	
Anatomie		NICOLAS.
Physiologie		Ch. RICHET.
Physique médicale		GARIEL.
Chimie organique et Chimie minérale		GAUTIER.
Parasitologie et Histoire naturelle médicale		BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales		ACHARD.
Pathologie médicale		DEJERINE. WIDAL.
Pathologie chirurgicale		LANNELONGUE.
Anatomie pathologique		MARIE (Pierre).
Histologie		PRENANT.
Opérations et appareils		HARTMANN.
Pharmacologie et Matière médicale		POUCHET.
Thérapeutique		GILBERT.
Hygiène		CHANTEMESSE.
Médecine légale		THOINOT.
Histoire de la Médecine et de la Chirurgie		CHAUFFARD
Pathologie comparée et expérimentale		ROGER.
Clinique médicale		HAYEM. DIEULAFOY. DEBOVE. LANDOUZY.
Clinique des maladies des enfants		HUTINEL.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques		GAUCHER.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale		BALLET (Gilbert).
Clinique des maladies nerveuses		RAYMOND.
Clinique chirurgicale		QUENU. RECLUS. SEGOND. DELBET (Pierre).
Clinique ophtalmologique		DE LAPERSONNE.
Clinique des voies urinaires		ALBARRAN.
Clinique d'accouchements		PINARD. BAR. RIBEMONT-DESSAIGNES.
Clinique gynécologique		POZZI.
Clinique chirurgicale infantile		KIRMISSON.
Clinique thérapeutique		ROBIN.

Agrégés en exercice

MM.	MM.	MM.	MM.
AUVRAY.	CUNEO.	LAUNOIS.	NOBECOURT.
BALTHAZARD	DEMELIN.	LECENE.	OMBREDANNE.
BEZANÇON.	DESGREZ.	LEGRY.	POTOCKI.
BRANCA.	DUVAL.	LENORMANT.	PROUST.
BRINDEAU.	GOSSET.	LOEPER.	RENON.
BROCA (André).	GOUGET.	MACAIGNE.	RICHAUD.
BRUMPT.	JEANNIN.	MAILLARD.	RIEFFEL.
CARNOT.	JEANSELME.	MARION.	SICARD.
CASTAIGNE.	JOUSSET.	MORESTIN.	ZIMMERN.
CLAUDE.	LABBE (Marcel).	MULON.	
COUVELAIRE.	LANGLOIS.	NICLOUX.	

Le Secrétaire de la Faculte : DESTOUCHES.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ou improbation.

281

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

A MA MÈRE

A MES FRÈRES

A MES AMIS

A MON MAITRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

M. le Professeur SEGOND

En témoignage de ma vive gratitude et de ma profonde affection.

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

M. le Professeur agrégé Blum (Externat, 1904-1905).

M. le Docteur Galliard (Externat, 1905-1906).

M. le Professeur Bar (Externat, 1906).

M. le Docteur Brault (Externat, 1905-1906).

M. le Professeur agrégé Reynier (Internat, 1906-1907).

M. le Docteur Routier (Internat, 1907-1908).

M. le Professeur agrégé Rieffel (Internat, 1908-1909).

M. le Docteur Boissard (Internat, 1909).

M. le Professeur Segond (Internat, 1909-1910).

A MM. Bazy, Claude, Schwartz, Baudet, Michon, Savariaud, Fredet, Baumgartner, De Martel, Descomps.

INTRODUCTION

Partant de ces prémisses qu' « en chirurgie, il faut voir ce qu'on fait » et que l'hystérectomie vaginale est une opération aveugle exposant à la blessure de la vessie, des uretères, aux hémorragies secondaires, un certain nombre de chirurgiens ont abandonné ou simplement négligé la voie vaginale pour aborder l'utérus. L'hystérectomie abdominale fait actuellement partie des « bonnes mœurs chirurgicales ». — Cet ostracisme pour l'opération qui fit le grand succès de Péan nous semble immérité. Pendant notre dernière année d'internat nous avons vu pratiquer par notre bon et vénéré maître, M. le professeur Segond, un grand nombre d'hystérectomies vaginales et nous avons toujours eu l'impression qu'il s'agissait là d'une opération parfaitement réglée, à technique précise, à temps bien tranchés. A chaque instant, au cours de l'acte opératoire, on savait où l'on en était, où se trouvaient les organes à ménager. L'opération semble facile à qui sait la faire.

On oublie trop volontiers aujourd'hui les nombreux avantages de l'hystérectomie vaginale, la rapidité de son exécution, le drainage naturellement déclive qu'elle permet, l'absence de cicatrice abdominale qui, quoi qu'on en dise, n'est point à dédaigner, la réduction au minimum du shock opératoire.

Il y a en chirurgie, comme dans tous les métiers d'art, un facteur personnel très respectable qui entre en ligne de

compte dans le choix de tel ou tel détail d'exécution, de tel ou tel procédé opératoire : certains fibromes, certains salpingites seront abordés presqu'indifféremment par en haut ou par en bas. Mais la question de savoir s'il faut donner, de façon générale, la préférence à l'une des deux voies d'abord nous semble mal posée. Ce qu'on devrait se demander, c'est de savoir quels sont les cas justiciables de l'hystérectomie abdominale, quels sont ceux justiciables de l'hystérectomie vaginale. C'est ainsi que, pour prendre un exemple, la voie haute sera formellement indiquée toutes les fois qu'une salpingite se complique d'appendicite, quand, suivant l'heureuse expression de M. Segond, il existe un « flirt appendiculo-ovarien », tandis que l'hystérectomie vaginale trouve son triomphe dans les graves suppurations pelviennes.

Aussi dans le présent travail n'avons-nous point l'intention de prôner l'hystérectomie vaginale, même élargie, comme la panacée du cancer utérin. Nous allons simplement nous demander s'il y a avantage, dans l'état actuel de nos connaissances, et dans certains cas à donner la préférence à la voie vaginale. Nous allons ensuite exposer la technique d'une opération encore peu connue en France, que nous avons vu pratiquer par notre vénéré maître M. Segond et par M. J.-L. Faure, qui a bien voulu nous permettre d'assister à quelques-unes de ses interventions. Nous avons complété nos connaissances en répétant l'opération sur les cadavres de l'amphithéâtre de Clamart. — Qu'il nous soit permis ici d'apporter nos meilleurs remerciements à M. le Docteur Sébileau, directeur de l'Amphithéâtre des hôpitaux, qui avec une grande bienveillance, a mis à notre disposition les sujets nécessaires pour nos études. Nous ne saurions oublier notre ami M. le Docteur Descomps, pro-

secteur, qui a été notre guide très précieux pour la préparation des pièces anatomiques et la mise au point de nos dessins.

Mais nous avons contracté une dette de reconnaissance particulière envers notre cher et vénéré maître, M. le professeur Segond, qui, après nous avoir accueilli dans son service avec une bienveillance toute paternelle, nous a donné le sujet de notre thèse, et pendant la durée de sa préparation nous a prodigué ses conseils et son soutien.

CHAPITRE PREMIER

Valeur comparée des deux voies d'abord pour l'extirpation radicale d'un cancer du col utérin.

L'hystérectomie abdominale élargie, à la manière de Wertheim, a donné entre les mains de son promoteur des succès inespérés, puisque ce chirurgien a atteint la proportion énorme de 58 °/₀ de guérisons définitives dans les cas opérables, et que sur 100 malades examinées, 25 sont guéries radicalement, alors que les meilleures statistiques d'hystérectomie vaginale ne montrent que 5 malades sur 100 qu'on puisse considérer comme guéries à la suite d'une observation de cinq ans. Cette supériorité de la voie abdominale est due entièrement à ce qu'elle rend possible une exérèse plus large que la voie vaginale.

Malheureusement l'opération de Wertheim accuse une mortalité opératoire et post-opératoire inconnue dans l'hystérectomie vaginale. La gravité de la voie haute reconnaît plusieurs raisons. La première et la plus importante est l'infection qui, dans les cancers avancés, est très difficile à éviter.

Malgré une technique qui semble avoir atteint la perfection, malgré les précautions aseptiques et antiseptiques les plus minutieuses, l'opération de Wertheim ne saurait rester absolument aseptique quand le paramètre est atteint. On sait, en effet, que les troncs lymphatiques qui y cheminent

sont le siège de phénomènes inflammatoires plus ou moins accentués dès que le cancer du col est ulcéré. Pendant la dissection des uretères, un certain nombre de vaisseaux blancs seront forcément sectionnés et les germes pathogènes qu'ils cachent, passeront, quoi qu'on fasse, dans la cavité péritonéale, soit au cours de l'opération, soit les jours suivants. Et le péritoine cultivera facilement parce que tout cancer provoque des troubles nutritifs graves qui rendent son porteur apte à toutes les infections ; parce que la résistance naturelle de la séreuse sera affaiblie grâce aux nombreux traumas opératoires : incision du péritoine abdominal, sa contusion par les manœuvres de protection de la grande cavité, ses lésions variées produites au moment de la dissection des uretères sur une étendue plus ou moins grande. Les microbes provenant des voies lymphatiques ouvertes ou même des ganglions infectés secondairement, trouveront ainsi un milieu de culture favorable sur le péritoine de la grande cavité.

La deuxième cause de la forte mortalité du Wertheim réside dans l'intoxication chloroformique. On connaît par les nombreux travaux récents les troubles profonds que provoque la narcose, surtout du côté du foie. La longue durée de l'opération de Wertheim qui nécessite de grosses doses de chloroforme prédisposera d'autant plus à l'intoxication que celle-ci se trouve favorisée par le trauma péritanéal et le shock consécutif.

Or, tous les chirurgiens qui ont l'expérience des deux opérations abdominale et vaginale sont d'accord pour affirmer que *l'infection et l'intoxication sont infiniment moins à craindre dans l'hystérectomie vaginale ; car celle-ci est une opération presqu'extrapéritonéale.*

En présence de ces faits indiscutables et indiscutés :

mortalité opératoire plus grande dans l'hystérectomie abdominale, guérisons définitives plus rares dans l'hystérectomie vaginale, on peut se poser la question suivante : Est-il possible de prendre à l'hystérectomie abdominale ce qui en fait la supériorité pour l'appliquer à la voie vaginale moins meurtière ? Or, quand on veut comparer les avantages des deux voies dans le traitement du cancer du col utérin, il faut examiner, en dehors de l'extirpation de l'utérus également facile par les deux procédés, les trois points suivants :

1° Extirpation des ganglions ;
2° » du paramètre ;
3° » du vagin.

Nous verrons si le procédé d'hystérectomie vaginale élargie par l'incision paravaginale peut satisfaire aux deux derniers désiderata. Quant à l'extirpation des ganglions, elle ne peut être pratiquée que par la voie haute. Aussi pour justifier l'opération de Schuchardt-Schauta, allons-nous examiner tout d'abord quelle importance on doit attribuer à cet acte opératoire.

§ 1. — De l'extirpation des ganglions dans la cure radicale du cancer du col utérin.

Dans l'évolution du cancer du col utérin on peut distinguer trois étapes. D'abord le néoplasme se développe sur place ; les cellules cancéreuses se multiplient activement en s'insinuant dans les interstices de la muqueuse cervicale et des fibres musculaires. A ce moment le cancer est strictement limité au tisssu utérin. C'est l'étape locale. Bientôt celle-ci est franchie, le cancer s'étend au paramètre ; nous

pouvons appeler cette deuxième étape, étape paramétrale ou proximale.

D'après Winter Georges, le paramètre constituerait une barrière très efficace qui s'opposerait à la diffusion du cancer parti de la muqueuse cervicale. C'est seulement lorsque la résistance du paramètre est vaincue que la troisième étape, le système lymphatique (étape régionale) serait atteinte. D'après Winter, tant que le cancer est cantonné dans le tissu utérin, les ganglions seraient indemnes et lorsque le paramètre présente une infiltration cancéreuse manifeste, les ganglions ne seraient malades que dans un tiers des cas. Ainsi les ganglions auxquels se rendent les lymphatiques du col de l'utérus ne sont cancérisés qu'à une époque relativement tardive du développement du cancer et cela dans un nombre de cas restreints.

1° **État des ganglions au voisinage du cancer.** — Depuis longtemps certains auteurs (Zinn, Louis, Desault, Dupuytren) ont remarqué dans la sphère d'un néoplasme des altérations ganglionnaires non cancéreuses ; Afanassiew (1876), signale des modifications structurales des ganglions au voisinage d'un cancer. Elles consisteraient essentiellement en phénomènes inflammatoires : hyperhémie des vaisseaux, hypertrophie et prolifération des éléments lymphatiques et de l'endothélium des tissus. Petrick (1891), dans son étude sur l'envahissement cancéreux des ganglions lymphatiques, arrive aux mêmes conclusions. Pour Regaud et Barjon il existerait avant la cancérisation des ganglions un stade inflammatoire précancéreux. Dans le *Manuel d'anatomie pathologique* de Cornil et Ranvier (1881 à 1884), nous trouvons les lignes suivantes : « La transformation fibreuse des ganglions lymphatiques précède souvent la formation du tissu cancéreux caractéristique. Elle se fait par un

mécanisme histologique fort simple. Toutes les fibres du réticulum, aussi bien dans le système caverneux que dans le système folliculaire du ganglion, s'hypertrophient de telle sorte que les alvéoles qu'elles laissent entre elles deviennent de plus en plus petites. Certains disparaissent même complètement. De cette façon les voies lymphatiques des ganglions arrivent à s'oblitérer d'une manière à peu près complète. Un ganglion ainsi altéré est donc pour un certain temps une barrière à la propagation du cancer, mais après qu'il a subi cette première altération fibreuse il présente plus tard tous les caractères du carcinome et devient lui-même un foyer d'infection. »

Sgambati (1899), ayant examiné tous les ganglions axillaires enlevés en même temps que le cancer du sein, conclut que dans presque tous les cas il existe au niveau de ces ganglions une tuméfaction non cancéreuse caractérisée par une hyperplasie très marquée des éléments du parenchyme glandulaire, accompagnée très souvent de renflement du protoplasme. Ces ganglions sont augmentés de volume jusqu'à atteindre le volume d'une noix. Ils sont durs, leur surface est irrégulière, bosselée ; en un mot on croirait avoir affaire à des glandes infiltrées de cancer. Ces altérations non cancéreuses doivent probablement leur origine à une influence toxique du cancer ou au parasite du néoplasme (*Revue de chirurgie*, 1899, p. 280).

En 1900, Soupault et Marcel Labbé apportent une contribution importante à l'étude de cette question. « Nos observations histologiques, disent-ils, nous ont montré d'abord que la cancérisation des ganglions lymphatiques n'est pas aussi fréquente ni aussi précoce que pourraient le croire ceux qui s'appuient exclusivement sur l'anatomie macroscopique. »

Ni le volume, ni la consistance, ni la forme, ni même l'aspect macroscopique de la coupe ne doivent faire conclure à l'existence de cancer dans le ganglion. « Il est impossible scientifiquement de diagnostiquer l'état anatomique des ganglions voisins d'un cancer par un simple examen macroscopique. » C'est aussi l'opinion de Ziegler, pour qui « l'examen microscopique est nécessaire pour établir l'existence de néoformations cancéreuses déjà anciennes. »

En se basant sur l'examen histologique, on peut distinguer parmi les ganglions au voisinage d'un cancer les trois variétés suivantes :

1° Ganglions sains hypertrophiés ;

2° Ganglions infectés, soit par les microbes pyogènes, soit par la tuberculose ;

3° Ganglions cancéreux.

Les ganglions sains hypertrophiés peuvent atteindre le volume d'une olive. Leurs caractères histologiques ne permettent pas de penser à une infection secondaire. En effet, il y a absence de polynucléaires et d'irritation des voies lymphatiques. Il s'agit d'une hypertrophie fonctionnelle caractérisée par l'augmentation de volume des centres germinatifs. « Physiologiquement, elle est destinée à produire de très nombreux leucocytes qui passent dans les voies lymphatiques et sont déversés ensuite dans la circulation générale ; elle explique le mécanisme de la leucocytose observée dans le cancer. » La cause de cette perturbation glandulaire consisterait dans l'apport incessant de toxines provenant de la tumeur ; le ganglion réagirait, c'est un ganglion précancéreux, paracancéreux, mais nullement cancéreux.

Les ganglions infectés par les microbes pyogènes ou par

le bacille de Koch ne présentent rien de particulier quand ils se trouvent au voisinage d'un cancer, si ce n'est leur association fréquente au processus cancéreux.

Le dernier travail paru sur l'état des ganglions au voisinage du cancer est, à notre connaissance, la thèse de notre ami et collègue, le Dr Fage (1). Il est tout à fait probable que les conclusions suivantes de l'auteur sont également vraies pour tout épithélioma : « Les ganglions axillaires dans la zone d'un épithélioma du sein avant leur envahissement présentent d'intéressantes modifications. C'est d'abord la régénération des ganglions adipeux quiescents que nous rapprochons de la régénération de la moelle adipeuse du début des infections (Roger et Josué). Le ganglion se reconstitue dans toutes ses parties et ces phénomènes vont de la capsule vers le hile. C'est ensuite l'hypertrophie des ganglions régénérés qui peuvent se présenter suivant trois types.

a) Type différencié dans toutes ses parties ;

b) Type indifférencié homogène ;

c) Type semi-homogène, semi-différencié.

Entre ces types peuvent se trouver des faits de passage variés.... Nous renvoyons pour tout ce qui a trait à l'histologie des ganglions précancéreux à la thèse du Dr Fage.

2° **Fréquence des adénopathies paracancéreuses.** — Des travaux que nous venons de citer, il résulte que la métastase ganglionnaire est précédée d'un stade d'hypertrophie fonctionnelle qui n'a rien de spécifique. Quelle est la fréquence de ces faits ? Pour répondre à cette question

(1) Fage, *Recherche sur le tissu lymphoïde dans les épithéliomas non ulcérés du sein et dans les ganglions axillaires correspondants.* Paris, G. Steinheil, 1909.

de façon valable, il faut examiner les pièces anatomiques enlevées au moment de l'opération. C'est ce qu'ont fait de nombreux auteurs. Soupault et Marcel Labbé trouvent dans 36 cas de cancer de divers organes, 17 fois les ganglions correspondants atteints, 19 fois ils ne présentent point d'altération cancéreuse. Ditrich n'a trouvé l'envahissement ganglionnaire que dans 40 p. 100 des cas ; Blau, dans 30 p. 100 des cas ; Dibowski, dans 28 p. 100 des cas ; Russell, dans 50 p. 100 des cas ; Ricard, 2 fois sur 9 cas ; Segond, 1 fois sur 6 cas ; Legueu, 3 fois sur 9 cas ; Picqué et Mauclaire, 2 fois sur 8 cas.

Schauta, se basant sur des recherches cadavériques extrêmement nombreuses (1182 ganglions débités en 160,000 coupes), arrive à peu près à la même proportion. Suivant ce chirurgien, quand le paramètre est infiltré, il y a adénopathie cancéreuse dans 50 0/0 des cas seulement. D'autres auteurs allemands qui, comme Schauta, se sont livrés à l'étude microscopique des ganglions enlevés en même temps que la tumeur primitive, admettent à peu près le même chiffre de 50 0/0 (Kundrat, Kermauner, Lameris, Baïsch). Scheib ayant examiné les ganglions provenant de 111 hystérectomies, ne trouve que 30 ganglions cancérisés sur 100.

Une preuve indirecte de la rareté relative de l'envahissement ganglionnaire *en cas de cancer opérable*, nous est fournie par l'étude du siège des récidives. Tous les chirurgiens savent que la récidive affecte une prédilection marquée pour les tissus voisins de la cicatrice vaginale. Schindler, sur 30 récidives, ne trouve que deux récidives ganglionnaires ; Franz, sur 12 récidives, n'en trouve point au niveau des ganglions. Et il serait facile de multiplier les citations.

3° **Siège de l'adénopathie cancéreuse.** — Dans 50 °/₀ des cas opérables, le cancer du col de l'utérus ne se complique donc point d'adénopathie spécifique : dans la moitié des cas la recherche des ganglions serait donc au moins inutile. Dans l'autre moitié des cas l'exérèse des ganglions serait illusoire d'après les auteurs qui se sont occupés de cette question. D'après eux, quand les ganglions extirpables par l'opération sont atteints, d'autres inextirpables le sont également. Parfois même, et c'est là un fait d'observation courant, les ganglions auxquels se rendent directement les lymphatiques de la région envahie, sont absolument intacts alors que des ganglions beaucoup plus éloignés montrent à la coupe des cellules cancéreuses. On dirait que l'embolus cancéreux a brûlé le premier relai, pour ne s'arrêter qu'au suivant. D'après Schauta, toutes les fois que dans un cancer cervical les ganglions du premier relai sont cancérisés (ganglions iliaques, hypogastriques), ceux des relais éloignés se trouvent dans le même état (ganglions lombaires, cœliaques, etc.). Il s'ensuit que l'extirpation totale, radicale du cancer avec tous les ganglions atteints sera un fait exceptionnel (en admettant que ces glandes soient envahies), Olshausen, Zweifel, Baker, Kustner et V. Herff (auteurs cités par Schauta) expriment une opinion analogue.

4° **Sort des ganglions oubliés ou non enlevés en même temps que la tumeur principale.** — Nous avons vu que les récidives étaient presque toujours locales, situées dans la cicatrice même ou à son voisinage immédiat. Or, comme les ganglions sont atteints dans 50 °/₀ des cas, on est conduit à admettre *a priori* que dans nombre de cas, ils disparaissent ou guérissent spontanément. Schuchardt, un des

premiers, a émis l'hypothèse que les parcelles cancéreuses abandonnées lors de l'opération, n'étaient pas forcément le point de départ de la récidive (1).

D'après Schauta, les cellules néoplasiques qui ont échappé à l'exérèse, pourraient passer, grâce à un mécanisme obscur, à un stade latent qui parfois dure indéfiniment. Brunet aurait pu observer deux fois la destruction de foyers néoplasiques ganglionnaires et admet la possibilité d'une guérison spontanée des ganglions cancérisés. Les deux observations de Brunet sont d'autant plus remarquables qu'il s'agissait de ganglions recueillis au voisinage d'une tumeur en pleine voie de développement. A plus forte raison le processus de dégénérescence se produira au niveau des ganglions cancéreux quand la tumeur principale aura été supprimée. Beaucoup d'auteurs allemands partagent cette façon de voir. Nous ne citerons que Krömer (2), Lomer (3), Petersen (4), Krönig (5), enfin Czerny. Peut-être doit-on attribuer à un processus analogue les faits assez nombreux de guérison durable du cancer du col utérin après la simple amputation du col à l'anse galvano-caustique (faits de Pawlick, Grunewaldt, Labbé, Pomard, Maisonneuve, Gallard).

Des opérations encore plus économiques, telles la résection parcimonieuse de la tumeur, ou même la cautérisation au thermocautère ont pu suffire pour amener une guérison définitive (cas de Sänger, Fränkel, Schröder, Hofmeier, Veit, Kummel, Henck, Klotz, Simpson, etc.). Lomer a pu

(1) Schuchardt, *Verhandl. d. deut. Ges. f. Gyn.*, Bd. IX, p. 128.
(2) Krömer, *Archiv f. Gyn.*, T. 73.
(3) Lomer, *Zeitschr. f. Geb. u. Gyn.*, T. 56.
(4) Petersen, *Beitr. z. klin. Chir.*, T. 32.
(5) Krönig, *Zentralbl. f. Gyn.*, 1902.

réunir 213 cas de guérisons durables, dont 149 se sont maintenues pendant au moins 5 ans (1). Des faits analogues ont été cités par Czerny au Congrès international de 1906. De même encore Schottländer et Fromme ont décrit la régression spontanée du cancer ganglionnaire (2).

Comment expliquer ces faits de guérison pour ainsi dire spontanée à la suite d'interventions en apparence insuffisantes. En admettant qu'il s'agisse de faits bien observés, voici les hypothèses qu'on pourrait émettre : L'organisme semble lutter contre l'envahissement cancéreux par différentes modifications tissulaires qu'on observe au voisinage de tout cancer, hyperplasie, épaississement scléreux, adhérences, etc. Offergeld ayant constaté la rareté de métastases dans les glandes à sécrétion interne, suppose que certaines substances encore mal connues, fabriquées dans les glandes, seraient capables de tuer les cellules cancéreuses qui circulent dans le sang dès le premier stade de l'évolution de la tumeur maligne. L'extrait de cancer serait antagoniste des produits de sécrétion interne : c'est ainsi que d'après Mme Girard-Mangin et M. Roger, l'extrait de cancer est hypotonique alors que l'adrénaline est hypertonique. Fromme attribue aux mastzellen le rôle principal dans le processus de régression des masses néoplasiques abandonnées à elles-mêmes. D'après lui on trouve dans les ganglions recueillis au voisinage d'un cancer — qu'ils soient ou non atteints — de nombreuses mastzellen qui paralyseraient les toxines fabriquées par les cellules cancéreuses. On retrouve les mastzellen également autour d'un

(1) Lomer, *Zeitschr. f. Geb. und Gyn.*, T. 50.

(2) Schottlander et Fromme, *Congrès de Dresde*, 1907, *et Monatschr. f. Geb. u. Gyn.*, T. 19, p. 503.

cancer quelconque dans le tissu conjonctif de défense. Elles ne seraient jamais au contact direct des cellules cancéreuses, mais en seraient toujours séparées par une couche intermédiaire : il existerait entre ces deux éléments un chimiotactisme négatif.

En résumé :

Les ganglions recueillis au voisinage d'un cancer *opérable* du col de l'utérus ne sont cancérisés que dans 50 % des cas. Dans l'autre moitié des cas, ou bien ils sont normaux, ou bien ils sont infectés secondairement, ou bien ils sont en état d'hyperplasie fonctionnelle.

Quand dans un cancer du col utérin les ganglions du premier relai (ganglions hypogastriques), c'est-à-dire les ganglions extirpables opératoirement, sont atteints, ceux du relai plus éloigné (ganglions lombaires et cœliaques), c'est-à-dire les ganglions inextirpables, le sont également dans la majorité des cas.

Le cancer du col utérin ne récidivant presque jamais au niveau des ganglions, on est bien obligé d'admettre que les ganglions déjà cancéreux et non enlevés au moment de l'intervention guérissent spontanément après l'ablation de la tumeur primitive.

Il est donc sage de n'extirper que les ganglions qui se présentent facilement ; si on s'acharne à enlever tous les ganglions au voisinage de la tumeur, l'opération n'en sera point plus radicale, elle sera certainement plus grave. La recherche de tous les ganglions est ou inutile ou illusoire (1).

(1) Il est intéressant d'opposer à ce chapitre les travaux parus récemment sur la nécessité de poursuivre le cancer jusque dans ses derniers retranchements ganglionnaires. La contradiction n'est peut-être qu'apparente : il nous semble qu'au point de vue chirurgical on doive distinguer les cancers qui restent d'abord, pendant plus ou moins longtemps, circonscrits (par exemple cancer du

§2. — De l'extirpation du paramètre dans la cure radicale du cancer du col utérin.

Si, comme nous venons de le démontrer, l'exérèse des ganglions n'a qu'une valeur très accessoire dans la cure radicale du cancer du col utérin, la supériorité de l'opération de Wertheim ne peut consister qu'en la large dissection du paramètre que permet la voie haute. D'ailleurs, d'après Wertheim lui-même, l'extirpation des ganglions ne contribue point à l'amélioration des statistiques et Veit, Cullen Pankow partagent cette opinion, de même que nombre de chirurgiens français, dont notre maître M. Segond. La suppression du tissu cellulaire péri-utéro-vaginal, au contraire, présente un intérêt primordial. C'est lui qui s'oppose à la diffusion du cancer parti de la muqueuse cervicale, il sera atteint avant les ganglions, il importe donc de le comprendre dans l'extirpation de l'utérus. Scheib trouve le paramètre envahi 24 fois sur 55 pièces enlevées opératoirement. L'examen macroscopique ne suffit d'ailleurs nullement à faire le diagnostic d'infiltration cancéreuse du paramètre. De même que les ganglions, celui-ci peut ne présenter qu'une inflammation banale et l'examen clinique seul est incapable de nous renseigner sur la nature de l'infiltration paramétrale. Parfois le cancer semble strictement limité au col alors que le microscope révèle dans le tissu cellulaire pelvien des nodules néoplasiques très nets. Inversement l'utérus peut

col utérin) et ceux qui dès le début s'accompagnent d'envahissement ganglionnaire lointain (par exemple cancer du testicule). Au point de vue pratique, il sera bon d'extirper les ganglions toutes les fois que l'opération ne sera pas notablement aggravée par le fait de la recherche de l'adénite métastatique.

paraître à l'exploration immobilisé dans une gangue de tissu épaissi, dur, qui en impose pour du cancer et pourtant les coupes histologiques sont incapables de le mettre en évidence. Sur 24 paramètres infiltrés, l'examen fut négatif 13 fois (Scheib). Wertheim trouve le paramètre cancéreux 45 fois seulement chez 80 de ses opérées. Les lésions ne portent pas seulement sur les parties les plus voisines de l'utérus. Dans un grand nombre de cas, le cancer avait envahi les parties les plus externes du paramètre et 11 fois il existait des foyers tout à fait indépendants du foyer primitif.

Peut-on par voie vaginale extirper le paramètre ? Evidemment non s'il s'agit de l'hystérectomie vaginale simple telle qu'elle est pratiquée par la plupart des chirurgiens ; car la pose des ligatures ou des pinces se fait au ras de l'utérus. On pourrait à la rigueur enlever avec la matrice la partie du paramètre qui répond au col utérin, après ligature préalable des vaisseaux utérins, et encore, d'après nos expériences cadavériques, court-on fortement le risque de blesser l'uretère qu'il est impossible de voir. Toutefois en faisant tomber de chaque côté de l'incision circulaire du col, une incision de 2 centim. environ, parallèlement au bord inférieur de la base des ligaments larges, comme le recommande notre maître M. le professeur Segond, on éviterait sûrement la blessure de l'uretère et une extirpation relativement large du paramètre serait possible. En tout cas on abandonnerait le tissu cellulaire qui entoure les culs-de-sacs et la partie supérieure du vagin où se rencontrent précisément nombre de récidives. Ces inconvénients sont supprimés si on recourt à l'incision paravaginale de Schuchardt. Nous la décrirons dans la deuxième partie de notre travail ; disons seulement ici qu'elle consiste essentiellement à exposer l'espace pelvi-rectal supérieur

avec son contenu, c'est-à-dire le paramètre. — Cette incision permet-elle d'extirper le paramètre aussi largement que la voie abdominale? Il est impossible de répondre à cette question sans avoir recours à la statistique. En fait de cancer celle-ci est d'une interprétation particulièrement délicate. Toutefois il nous semble qu'on peut en tirer quelques conclusions pratiques, si on ne se contente point de comparer le nombre des guérisons à celui des opérations. On doit en même temps faire entrer en ligne de compte l'opérabilité, c'est-à-dire le pourcentage des cas opérés par rapport au nombre de malades examinées, la mortalité opératoire et post-opératoire et enfin les résultats définitifs. En mettant en regard le chiffre des guérisons définitives et le nombre total de malades examinées dans un laps de temps donné on arrive à une conception nouvelle, celle du pourcentage des guérisons absolues (Winter). Or, comme nous le verrons, la statistique semblerait favorable à l'opération Schuchardt-Schaute.

§ 3. — De l'extirpation du vagin dans la cure radicale du cancer du col utérin.

L'exérèse d'une certaine portion de vagin est considérée par la plupart des chirurgiens comme un complément très important de l'hystérectomie pour cancer du col. En effet, la récidive siège le plus souvent dans la cicatrice vaginale ou dans son voisinage immédiat, qu'il s'agisse d'ailleurs de cancer avancé ayant envahi la partie attenante du vagin, ou de néoplasme au début limité en apparence au tissu cervical. Partant de ce fait, on devait admettre *a priori* que le point de départ de la récidive était formé par quelques cellules cancéreuses abandonnées dans les parois du vagin.

C'est ce qu'ont démontré les recherches de Broca, Lebert, Brunet, Henckel, Goldmann, Seelig, Assureto, Colonisatti. Scheib a trouvé dans 11 cas de cancer cervical avec intégrité apparente du vagin des traînées métastatiques dans le tissu sous-muqueux du vagin. D'après ces auteurs, il existerait dès l'étape locale du cancer du col, des foyers de cellules cancéreuses dans la sous-muqueuse vaginale où elles ont été apportées par les voies lymphatiques ou sanguines et même par les gaînes nerveuses. Ces métastases très précoces ne sont découvertes ni par l'inspection, ni par le toucher ; il s'agit là de masses microscopiques distribuées le long du vagin à partir de son insertion utérine sur une étendue variable qu'on ne doit pas en pratique évaluer à moins de 3 à 4 centimètres.

L'utilité d'extirper une portion plus ou moins grande de vagin est donc admise généralement, aussi bien par les partisans de la voie haute que par ceux de la voie vaginale. La plupart des premiers se contentent de décoller le vagin sur une certaine étendue à partir du col, de placer à l'endroit voulu une ou deux fortes pinces courbes et de sectionner le vagin au-dessous. D'autres commencent leur opération par un temps vaginal : ils circonscrivent au-dessous du col une collerette vaginale qu'ils ferment par un surjet ou une suture en bourse de manière à enlever par laparotomie l'utérus et le vagin en sac clos. Enfin ceux qui croient devoir enlever la plus grande partie ou même la totalité du vagin font la colpohystérectomie totale, soit par voie abdomino-vaginale (Wertheim, Berard et Leriche), soit par voie vagino-abdominale (Imbert et Piéri, Quénu et P. Duval, Pauchet). Ce dernier procédé est d'exécution plus aisé que le premier parce que le décollement du vagin est exécuté entièrement de bas en haut, point de technique dont la

facilité n'a pas besoin d'être démontrée. L'opération de Schauta qui utilise cette voie ascendante pour isoler le vagin est donc préférable, à ce point de vue spécial, au procédé ordinaire d'hystérectomie abdominale pour cancer du col utérin.

CHAPITRE II

De l'incision paravaginale.

(Voir planches I, II, III).

L'originalité de l'opération de Schuchardt-Schauta consiste dans la possibilité d'extirper en sac clos et avec tout le paramètre un col utérin cancéreux. Ce but est atteint grâce à une incision qui, divisant tous les tissus latéro-vaginaux depuis la peau jusques et y compris le releveur anal, expose largement le tissu cellulo-conjonctif péricervico-vaginal ou paramètre dont elle rend l'exercice relativement aisée.

Cette incision fut baptisée paravaginale ou pararectale par Schuchardt (1) en 1893. Mais, à la vérité, il y a longtemps qu'on pratiquait des incisions vaginales de débridement qui, partant d'un point variable du conduit vaginal, se dirigeaient plus ou moins obliquement vers la tubérosité ischiatique. On désignait ces incisions sous le nom de épisiotomies latérales et l'incision vagino-périnéale de Dührssen ne diffère guère de l'incision paravaginale de Schuchardt. D'autre part, un an avant Schuchardt, M. Chaput, en France, a décrit au *Congrès français de Chirurgie* de 1892 un procédé opératoire très analogue à celui du chi-

(1) Schuchardt. Eine neue Methode der Gebärmutterextirpation in *Centralbl. f. Chirurgie*, nº 51.

rurgien allemand et il le recommandait également dans l'hystérectomie vaginale pour cancer du col. M. Chaput fit cette incision pour la première fois à l'occasion d'une hystérectomie vaginale pour fibrome compliqué d'accidents de compression vésicale, de cystocèle et d'abaissement du col. Voici la description de M. Chaput : « Sur une ligne dirigée du centre de la vulve à l'ischion, à 5 centimètres au-dessous de la vulve, on ponctionne la peau avec un couteau à longue lame, on fait ressortir la pointe dans le vagin à 1 ou 2 cent. du col utérin et le tranchant étant tourné en haut, on sectionne rapidement les parties molles de bas en haut. Les deux lèvres de la plaie sont comprimées par les doigts de l'opérateur et de son aide. On place ensuite une pince sur les quatre angles du losange cruenté, on étale la plaie et on fait l'hémostase temporaire avec des pinces à forcipressure. On laisse tomber les pinces par leur propre poids et on place par dessus un écarteur. On exécute alors dans de bonnes conditions l'opération principale. Celle-ci finie, on suture le débridement avec l'aiguille d'Emmet. On commence par placer un crin de Florence au niveau des angles latéraux du losange pour servir de repère. On suture ensuite la région vaginale au catgut et la région cutanée au crin de Florence. Comme pansement il suffit d'insuffler l'iodoforme sur la plaie cutanée. Ce qu'il y a de particulier dans ma technique c'est l'étendue considérable du débridement, la manière de l'exécuter (par transfixion) l'hémostase et aussi la description méthodique des temps opératoires. »

Il est certain que l'incision décrite par M. Chaput ressemble beaucoup à celle de Schuchardt et que c'est au chirurgien français que revient la priorité de son emploi dans l'hystérectomie vaginale pour cancer du col utérin. Le mérite de Schuchardt fut d'avoir érigé en méthode un pro-

cédé d'exception, d'en avoir montré tous les avantages, de l'avoir étudié au point de vue anatomique. Voici résumée la description qu'il publia en 1893 (1) :

La surface de section de l'incision paravaginale est un triangle : un côté est vaginal et s'étend du cul-de-sac latéral gauche à un point placé un peu en arrière de la partie moyenne de la grande lèvre gauche ; le deuxième côté est cutané, et se dirige de la grande lèvre à un point situé un peu au-dessus de la dernière vertèbre sacrée ; la base du triangle chemine en partie dans le tissu paravaginal et pararectal, en partie dans la fosse ischio-rectale. L'incision paravaginale latérale au niveau du vagin et du rectum se rapproche de la ligne médiane au-delà du rectum. En plaçant une valve à l'extrémité postérieure de l'incision pratiquée à gauche, on rejette vers la droite le rectum et le vagin et la base du triangle de section se rapproche de la ligne médiane. Sa partie profonde devient presque médiane quand à son extrémité supérieure on ajoute une incision circulaire encerclant le col de l'utérus. Une incision unique permet donc l'accès de la base des deux ligaments larges ; l'incision bilatérale ne serait indiquée que lorsqu'on doit extirper en même temps l'utérus et le rectum. Au point de vue topographique, l'incision paravaginale intéresse le périnée postérieur, elle divise le releveur anal près de son insertion et jusqu'au voisinage du coccyx. Elle ouvre ainsi l'espace pelvi-rectal supérieur. « Ce qui la caractérise essentiellement c'est donc de sectionner sagittalement l'entonnoir des muscles releveur et coccygien au ras du rectum et du coccyx, tout en respectant le sphincter externe de l'anus et

(1) Schuchardt. *Monatsch. f. Geb. und Gyn.*, t. XIII, p. 744.

d'ouvrir ainsi largement l'espace pelvi-rectal supérieur. La portion périnéale et la partie inférieure de la portion pelvienne du rectum avec son sphincter intact peuvent être repoussés à droite grâce à l'incision. Qu'on approfondisse la plaie dans le tissu paravaginal, qu'on fende dans toute sa longueur le canal vaginal dont le dôme devra être décollé grâce à une incision circulaire, et on exposera la base du ligament large des deux côtés. Ouvrant alors l'espace de Douglas, on explorera facilement du doigt le paramètre jusqu'aux parois du bassin et on pourra le réséquer à une distance quelconque de son attache viscérale.

Schauta critique le nom de paravaginal donné à l'incision de Schuchardt et propose celui de vagino-périnéal comme répondant mieux aux exigences anatomiques. Il accepte dans ses grandes lignes la pratique de son devancier qu'il modifie de la façon suivante : tout d'abord, comme nous le verrons plus loin, il ne fait pas l'incision au début de l'opération comme Schuchardt mais après incision circulaire et fermeture du vagin, ensuite il lui assigne une longueur bien moins considérable. En effet, « son extrémité supérieure sera placée au niveau même de l'incision circulaire du vagin à l'union de ses parois postérieure et latérale ; de là elle se dirige vers l'extrémité postérieure de la petite lèvre et se termine au périnée postérieur, près du bord postéro-latéral de l'anus. L'incision se fait le plus souvent à gauche, mais on la placera à droite si le paramètre semble surtout infiltré de ce côté. Une incision bilatérale à la manière de Staude ne sera indiquée qu'exceptionnellement, dans les cas très difficiles. »

Il nous semble que ni Schuchardt, ni Schauta n'aient insisté suffisamment sur les modalités, l'étendue, la profondeur, l'anatomie de l'incision dite paravaginale. — Elle a la

forme d'une ligne brisée, d'un angle présentant à étudier deux côtés l'un vaginal, l'autre périnéal qui se rencontrent au niveau de la partie postéro-latérale de l'orifice vulvaire.

Le côté vaginal est horizontal (dans la position gynécologique) postéro-antérieur situé sur la ligne allant du cul de sac latéral gauche à l'extrémité postérieure de la petite lèvre. Sa longueur est variable : mais jamais il n'atteint la longueur même du conduit vaginal. En effet, il commence au niveau de l'incision circulaire du vagin qui elle-même doit être placée à 3 ou 4 cent. au dessous des limites inférieures du néoplasme. C'est dire que dans les cas où le cancer a envahi une partie considérable de la muqueuse, le côté vaginal sera réduit à 1 ou 2 cent. ou même à 0. A ce point de vue spécial on peut distinguer, un peu schématiquement, deux types : dans le premier le côté vaginal commence au-dessus du tiers inférieur du conduit, c'est-à-dire au-dessus du bord inférieur du releveur : celui-ci sera inévitablement sectionné, à peu près perpendiculairement à la direction des fibres, qui passant à côté du vagin vont vers le rectum (voir fig. 3). Dès lors la base du ligament large sera atteinte dans sa partie toute inférieure et interne et quand, dans le cours de l'opération, on placera une valve postérieure et une autre latérale pour bien exposer le paramètre, la brèche du releveur sera agrandie considérablement. C'est à cette condition seule qu'on pourra poursuivre l'extirpation du paramètre le plus près possible de la paroi pelvienne.

Du côté opposé à l'incision paravaginale, les fibres du releveur seront simplement écartées du vagin déjà décollé et le paramètre de ce côté deviendra accessible. La section du releveur anal, qui à la vérité est peu étendue, n'a aucune suite fâcheuse pour les fonctions du rectum, comme

nous avons pu nous en assurer en lisant les nombreuses observations publiées en Allemagne. Lorsque le côté vaginal de l'incision n'a que 1 à 2 cent., c'est-à-dire quand presque tout le vagin est extirpé, la section n'intéresse que le constricteur du vagin. On peut avec quelques coups de sonde cannelée, mettre en évidence le bord du releveur et une fois la valve postérieure en place préparer de la même façon le releveur du côté opposé (le vagin ayant été incisé circulairement et décollé antérieurement).

Le *côté périnéal* de l'incision paravaginale commence, comme nous l'avons dit, à l'union des bords latéral et postérieur de l'orifice vulvaire pour se terminer en dedans de l'ischion près de la partie postérieure de l'orifice anal. Il commence donc derrière le bulbe dont la lésion provoquerait une hémorragie inutile et passe en dehors du sphincter externe de l'anus dont l'intégrité est capitale pour les fonctions du rectum. En allant de la superficie vers le releveur, l'incision périnéale traverse les téguments, ensuite, en avant, toute l'épaisseur de la partie postérieure du périnée antérieur (aponévrose périnéale superficielle, muscle transverse superficiel, feuillet inférieur de l'aponévrose périnéale moyenne, enfin releveur), en arrière le tissu graisseux de la fosse ischio-rectale. Les vaisseaux sectionnés sont de faible calibre : en avant des branches des vaisseaux périnéaux superficiels et profonds ; en arrière l'artère hémorrhoïdale inférieure, branche de la honteuse interne. Quant aux nerfs atteints (nerfs périnéal et anal) ils sont négligeables au point de vue physiologique.

En résumé l'incision préconisée par Chaput, Schuchardt, Schauta, n'intéresse aucun organe essentiel. Elle rend relativement aisé l'accès de la base du ligament large ou paramètre. Au point de vue topographique, c'est une incision

périnéale. Le terme de paravaginal qui lui a été donné par Schuchardt est inexact, puisqu'elle est surtout pararectale ; le nom de pararectal (Orthmann) est également impropre puisque inexact anatomiquement, il ne tient aucun compte, ni de l'incision vaginale ni de celle du releveur. Schauta se rapproche le plus de la vérité anatomique en proposant le nom d'incision vagino-périnéale, qui pourtant n'en précise, ni la situation exacte, ni sa profondeur. L'appellation de *colpo-périnéotomie latérale* nous semble la plus rationnelle.

CHAPITRE III

Indications de l'hystérectomie vaginale élargie dans le cancer du col utérin.

Il est pour l'hystérectomie vaginale un certain nombre d'indications et de contre-indications indiscutables : on opérera par voie vaginale le cancer utérin chez les femmes très grasses, parce que l'épaisseur de leur paroi rend la laparotomie très pénible ; de même les malades très affaiblies, soit par des hémorragies abondantes, soit par les progrès de l'intoxication cancéreuse, sont justiciables de la voie vaginale bien mieux supportée que la voie haute. Toute opération sera formellement contre-indiquée quand le cancer est généralisé, quand il a envahi le péritoine, quand il se complique de lésions graves du foie, du cœur. Il en est de même des maladies des reins : car la nécessité dans laquelle on se trouve souvent de disséquer l'uretère et après l'opération de sonder fréquemment la malade ou même de laisser une sonde à demeure, peut être l'origine de complications rénales graves, rapidement mortelles. On préfèrera la laparotomie en présence d'un utérus manifestement trop volumineux pour passer par la filière génitale, etc. Nous ne pouvons traiter plus longuement de ces différentes questions sans sortir du cadre que nous nous sommes imposé dans ce travail de technique opératoire. Mais nous devons nous demander jusqu'à quel point l'envahissement du paramètre et des organes voisins de l'utérus, surtout de

la vessie, peut constituer une contre-indication à l'hystérectomie vaginale élargie.

D'après les classiques on ne peut tenter une opération radicale que lorsqu'on se trouve en présence d'un cancer nettement limité au col. « Que les culs-de-sac soient entrepris en un point, que le vagin soit déjà un peu touché, que la base d'un ligament large soit déjà envahie et l'opération est d'avance frappée de stérilité. Ce sont ces cas-limites qui donnent les plus mauvais résultats, alors qu'en apparence les conditions paraissent excellentes. Malheureusement ce sont les cas que nous sommes appelés à soigner et à opérer le plus souvent » (Bouilly). Si on consulte les statistiques de Bouilly et de M. Segond, on acquiert la conviction que l'hystérectomie vaginale appliquée à ces cas-limites donne des résultats déplorables : l'opération est le plus souvent pénible, reste parfois inachevée, donne naissance à des fistules urinaires et presque toujours est suivie de récidive dans le cours de la première année. Beaucoup de chirurgiens allemands partagent l'opinion de Bouilly et de M. Segond qui considèrent comme inopérable tout cancer du col immobile au toucher ; c'est ainsi que Gusserow opère seulement quand le néoplasme n'a pas dépassé le parenchyme utérin (1), que Fritsch conseille l'opération seulement quand l'utérus se laisse facilement abaisser (2). D'après Winter il faut pratiquer l'hystérectomie vaginale toutes les fois que le cancer n'a pas dépassé l'utérus, mais on opèrera encore quand les culs-de-sac vaginaux sont envahis, quand le tissu péricervico-vaginal est atteint, quand il existe déjà quelques traînées néoplasi-

(1) Hocheisen, *Charité-Annalen*, T. XXX.
(2) Zurhelle, *Arch. f. Gyn.*, T. LXXXIII.

ques dans le paramètre ; on s'abstiendra au contraire quand l'infiltration s'étend jusqu'à la paroi du bassin. Jusqu'en 1901 Schauta lui-même ne considérait comme opérables que les cas où le paramètre se trouvait atteint dans de faibles proportions. Mais dans son livre, *Extirpation totale élargie de l'utérus pour cancer du col*, paru en 1908, Schauta donne le conseil suivant : est justiciable de l'opération tout cancer utérin même s'il s'étend jusqu'à la paroi pelvienne, à condition de se montrer tant soit peu mobilisable pendant le sommeil chloroformique. Schuchardt exprime une opinion analogue quand il dit qu' « on doit tenter l'opération toutes les fois qu'elle paraît possible au point de vue technique ». D'après Schauta l'opération est possible dans ces cas d'extrême limite seulement si on procède à la section du paramètre sans ligature ni pincement préventifs. Reconnaît-on les vaisseaux en cours de route ? on les pince et on lie. Sinon on achève l'extirpation du paramètre sans s'occuper de l'hémostase qu'on assurera plus tard. En procédant de cette manière, on élargira le champ opératoire et on aura parfois la surprise de pouvoir séparer le paramètre infiltré des parois pelviennes grâce à une mince couche de tissu cellulaire resté sain.

Nous avons déjà dit que le paramètre peut être infiltré largement jusqu'aux parois du bassin tout en étant absolument indemne de cancer et qu'inversement un paramètre en apparence sain peut contenir des noyaux métastatiques. D'où la double conclusion que l'*infiltration du paramètre ne peut constituer qu'une contre-indication technique et qu'il ne faut jamais se contenter de l'extirpation pure et simple de l'utérus sans ablation du tissu que remplit la base du ligament large*. Schauta ne s'abstient de l'opération que dans les cas où pendant la narcose la tumeur semble

absolument fixe, adhérente aux os iliaques. Il trouve une autre contre-indication dans les métastases vésicales et urétérales, non pas que l'opération soit alors impossible, mais parce que une fistule urinaire, inévitable dans ces cas, infectera la vaste plaie du tissu cellulaire pelvien et donnera naissance à une suppuration diffuse presque toujours mortelle. Peut-être pourrait-on juger de l'opérabilité avec plus de précision en recourant au mode d'examen conseilié par Pollosson : palpation abdominale combinée au toucher bidigital (index dans le vagin, médius dans le rectum).

La *participation de la vessie* au néoplasme est d'un diagnostic clinique facile dans les cas avancés. Si le cancer utérin est au début on recommande de recourir à la cystoscopie et on admet comme signes de l'envahissement vésical l'œdème bulleux de la muqueuse, la tuméfaction du trigone, le déplacement de l'uretère. A en croire Schauta l'œdème bulleux ne constitue point une contre-indication absolue à l'hystérectomie vaginale élargie ; il peut exister dans l'inflammation banale du paramètre et ne signifie que difficulté opératoire. La paroi vésicale peut paraître normale au cystoscope dans des cas inopérables. Schauta a pratiqué la cystoscopie dans 101 cas opérables et 57 cas inopérables : or l'examen fut positif 95 fois (œdème bulleux, tuméfaction du bas-fond, déplacement des uretères) dont :

7 cas faciles (paramètre tout à fait libre) ;

27 cas difficiles (paramètre infiltré d'un ou des deux côtés) ;

10 cas-limites (paramètre avec infiltration rigide jusqu'aux parois du bassin) ;

51 cas inopérables.

L'examen fut négatif (muqueuse normale ou légèrement injectée) 63 fois, dont :

15 cas faciles ;
24 cas difficiles ;
18 cas-limites ;
6 cas inopérables.

Cette statistique démontre le peu de valeur qu'on doit attribuer à la cystoscopie pour établir l'opérabilité d'un cancer cervical : la cystoscopie ne sera réellement utile que lorsqu'elle démontrera l'existence de lésions cancéreuses de la muqueuse. L'opération seule pourra nous renseigner sur le degré d'infiltration de la cloison vésico-vaginale, sur la possibilité d'extirper le cancer sans ouvrir la vessie.

En résumé, *on soumettra à la colpo-hystérectomie élargie tout cancer du col non généralisé et non étendu aux viscères voisins. Quand on garde un doute sur la possibilité technique de l'opération, on pourra encore la tenter à condition de l'abandonner, quand au cours des manœuvres opératoires, l'extirpation radicale paraîtra irréalisable.* Nous ajouterons en terminant que ces « exploratrices vaginales » ont un pronostic bien moins fâcheux que les mêmes tentatives pratiquées par voie haute. Si le chirurgien acquiert la certitude que l'hystérectomie vaginale élargie est impratiquable, il aura encore fait œuvre utile en réséquant une portion du vagin, en cautérisant les bourgeons cancéreux, en désinfectant la cavité utérine. L'opération sera palliative et ne sera presque jamais mortelle. Au contraire, quand on aborde un cancer utérin par laparotomie, on est souvent conduit dès les premières manœuvres opératoires, à faire des délabrements importants et à terminer l'opération « coûte que coûte ». Ces opérations, qui d'avance sont frappées de stérilité, comportent un pronostic opératoire trop souvent fatal et si la malade survit, on assistera à la formation de complications très pénibles, fistules stercorales, fistules urinaires, etc.

CHAPITRE IV

Soins préliminaires.

Les soins pré-opératoires ne nous arrêteront pas ; ce sont ceux dont on fait précéder toute hystérectomie vaginale : soins de propreté, désinfection du vagin, purgation la veille de l'opération, etc. Mais il y a deux points sur lesquels nous devons insister : l'*examen de la malade et le curettage préalable* des fongosités cancéreuses.

Pour bien pouvoir juger de l'opérabilité du cas, les chirurgiens allemands recommandent de procéder à l'examen sous chloroforme plusieurs jours avant l'opération. Or, si dans certaines affections chirurgicales la narcose peut avoir son utilité pour le diagnostic d'intervention, elle nous semble particulièrement condamnable en chirurgie du cancer ; car il n'est point indifférent d'ajouter à l'intoxication lente du cancer, l'intoxication massive du chloroforme. Celle-ci diminuerait encore les moyens de défense déjà bien affaiblis de la malade. Le chirurgien saura obtenir de la patiente l'autorisation de pratiquer telle opération qui lui paraîtra indiquée. Tout sera donc préparé pour une intervention radicale et si le toucher vaginal pratiqué au début de la narcose en démontre l'impossibilité, on fera une opération palliative, cautérisation, curettage, etc.

Le curettage des bourgeons cancéreux précédant l'opération radicale est jugé par Schuchardt inutile et dangereux.

Dans les cas simples rien ne serait plus facile que d'éviter le contact du cancer avec la main de l'opérateur et la plaie périnéale (il est à remarquer que Schuchardt pratique l'incision paravaginale avant d'avoir fermé sur le col une manchette vaginale). Dans les cas avancés, « la préparation » serait insuffisante. Par contre, le curettage refoulerait dans les espaces lymphatiques fraîchement ouverts des cellules cancéreuses ou des microbes. Et Schuchardt ajoute que même dans les cas où le curettage précéderait immédiatement l'hystérectomie, il s'écoulerait assez de temps pour que des cellules néoplasiques détachées se répandent dans l'organisme grâce au courant lymphatique. — L'hypothèse de Schuchardt ne repose sur aucun fait, mais il est certain que l'ablation à la curette ou au thermocautère des bourgeons exubérants présente plusieurs avantages : elle évite les greffes cancéreuses, si par un accident malheureux la « cavité close du cancer » se trouve ouverte pendant et surtout vers la fin de l'opération (1) ; elle permet une exploration pelvienne plus précise quand le col est évidé et par conséquent une appréciation plus exacte de l'opérabilité et du siège des difficultés ; enfin elle rend l'opération plus facile parce que la suppression de la grosse masse cancéreuse rend plus aisé l'accès de la base des ligaments larges.

(1) Cet accident peut se produire soit au moment du décollement du vagin si on dissèque celui-ci de trop près, soit vers la fin de l'opération quand on veut abaisser l'utérus après libération d'un paramètre. C'est que l'importance des lésions et la qualité des tissus peuvent être telles que malgré toutes les précautions, la déchirure se produit à la suite de la traction exercée sur l'utérus par l'intermédiaire du vagin. La déchirure siège le plus souvent, d'après nos remarques, à l'insertion vaginale ou au niveau de l'orifice interne du col.

CHAPITRE V

Technique de l'hystérectomie vaginale élargie.

---

§ 1. — Préparatifs.

1° **Examen et curettage préalables.** — La malade, « préparée » convenablement, est endormie profondément. Le chirurgien procède alors à l'examen local détaillé : il détermine le siège exact du cancer cervical, ses dimensions et surtout son extension vers l'utérus, vers le vagin, vers la base des deux ligaments larges. Cet examen préalable sous chloroforme toujours utile, est indispensable chez les femmes obèses. Si l'utérus paraît manifestement trop volumineux pour pouvoir « descendre » — et dans cette appréciation on tiendra compte de la très large brèche périnéale produite par l'incision paravaginale — si les annexes semblent très hypertrophiées, on abandonnera l'hystérectomie vaginale pour la laparotomie. L'extension du cancer vers le vagin est loin d'être une contre-indication, puisque la colpo-hystérectomie permet son extirpation totale. Quant à la participation des paramètres, nous y avons suffisamment insisté dans le chapitre des indications pour n'avoir point besoin d'y revenir. Mais le degré de cette participation est impossible à préciser si le col forme un gros bloc dur ou s'il est transformé en un volumineux « chou-fleur » bourgeonnant. Dans ces cas très fréquents on pratiquera le curettage avec une grande douceur pour ne point entrer dans la vessie ou le rectum. Le col étant évidé, on intro-

duira l'index dans sa cavité et on jugera plus facilement de l'indication opératoire ; ou la cure radicale paraît impraticable et on aura fait une opération palliative excellente, ou le cas sera « limite » et on sera renseigné sur le siège exact des difficultés opératoires.

2° **Instrumentation**. — L'hystérectomie vaginale étant décidée, la malade sera placée en position gynécologique, dorso-sacrée ; un aide fera l'asepsie du champ opératoire, etc. Tout sera disposé comme pour une hystérectomie vaginale. Les instruments sont les mêmes que pour cette dernière opération. Toutefois Schauta recommande le spéculum automatique de Spiegel qui se fixe au bord de la table d'opération. « Cet instrument compliqué, mais très puissant, est basé sur le principe de l'excentrique américain, c'est-à-dire qu'une articulation à trois genouillères permettant toutes les inclinaisons et déplacements possibles, se trouve instantanément bloquée au gré de l'opérateur par le jeu d'une seule manette » (Proust).

3° **Utilité de l'eau chaude.** — Enfin nous voudrions attirer l'attention sur l'emploi de l'eau chaude dans l'hystérectomie vaginale : pendant la première partie de l'opération, avant l'ouverture des culs-de-sac péritonéaux, un aide spécial fera couler de l'eau ou du sérum stérilisé à 50 à 55° sur la plaie opératoire. Cette douche continue présente plusieurs avantages : elle suffit à faire l'hémostase des petits vaisseaux et permet ainsi de voir très clair, elle contribue à l'asepsie par sa chaleur et par la chasse des caillots, des débris, etc. Notre maître, M. Segond, ne manque jamais d'insister sur ces avantages peu connus, et Horsley, en Angleterre, se sert toujours de la douche chaude dans la chirurgie crânienne.

§ 2. — Opération proprement dite.

1er Temps : **Incision circulaire du vagin** (V. planche I). — *a*) Déterminer d'abord exactement le siège de l'incision. Pour le faire il est bon, avant de placer aucun instrument, de dilater légèrement le vagin avec les doigts en faisant usage de leur pulpe et de leur face palmaire. Cette pratique est indispensable en cas d'atrésie. L'incision sera placée à l'union des tiers supérieur et moyen dans les cas peu avancés quand le vagin est indemne. Elle portera sur le milieu du conduit quand la muqueuse est un peu envahie et sur la vulve même quand il existera de gros noyaux néoplasiques (*).

b) Placer à l'endroit voulu 6 à 8 pinces (de Kocher ou mieux des pinces à 5 griffes de Chaput), circulairement et à égale distance les unes des autres. Attirer de la main gauche légèrement deux pinces voisines et entamer soit au bistouri, soit aux ciseaux courbes la base du pli muqueux ainsi formé du côté vulvaire. Répétez la même manœuvre pour les autres pinces jusqu'à ce que vous ayez fait le tour complet. Dès lors le vagin sera divisé en deux parties, une supérieure utérine, une inférieure vulvaire.

2e Temps : **Formation de la manchette.** — Saisissant de la main gauche toutes les pinces amarrées à la tranche vaginale supérieure, le chirurgien décolle avec l'extrémité

(*) L'extirpation aussi large que possible du vagin est un point capital de la technique. On sait, depuis les recherches d'Assereto, que des métastases invisibles à l'œil nu existent fréquemment dans l'épaisseur de la paroi vaginale où elles ont été apportées par les vaisseaux lymphatiques, par les vaisseaux sanguins ou même par les gaînes des nerfs.

des ciseaux courbes fermés ou l'ongle du pouce droit et sur une étendue de 3 à 4 cent. seulement la portion supérieure du vagin divisé, en avant de l'urèthre et de la vessie, en arrière du rectum. Vous serez obligé de donner quelques petits coups de ciseaux surtout sur les parties latérales du vagin où vous sectionnerez quelques vaisseaux sans importance. Le décollement s'exécutera facilement si vous le faites dans le plan de clivage (comme dans la colporraphie). La manchette une fois formée, la partie antérieure de son bord sera suturée à sa partie postérieure par 6 à 8 points séparés de grosse soie plate (N° 3). Les fils passeront à une bonne distance, un demi-centimètre, de la tranche pour que ultérieurement, ils ne risquent point de déchirer leur attache. En effet, leurs chefs laissés longs et noués ensemble vont servir de tracteur très utile dans la suite (*).

3e Temps : **Décollement de la vessie.** — Un aide maintenant une valve sous-pubienne courte, le chirurgien empaume de la main gauche le tracteur, formé par le vagin et les fils de soie, et le dirige suivant le besoin, directement en bas, ou en bas et latéralement ; de la main droite il dédouble la cloison vésico-vaginale, en partie avec l'index ou le pouce, en partie avec l'extrémité des ciseaux courbes. Commencer le décollement à la partie moyenne où il est plus aisé, pour continuer ensuite à droite et à

(*) Avec le deuxième temps opératoire, la partie septique de l'opération est terminée : en effet, dès maintenant le cancer se trouve isolé, enfermé dans un sac, et toutes les manœuvres ultérieures devront se passer en tissu sain. Aussi, avant d'aller plus loin, doit-on refaire l'asepsie des mains (ou changer de gants de caoutchouc stérilisés), procéder à un nouveau nettoyage du champ opératoire, changer d'instruments.

gauche. Il est facile et sans hémorragie, si on travaille

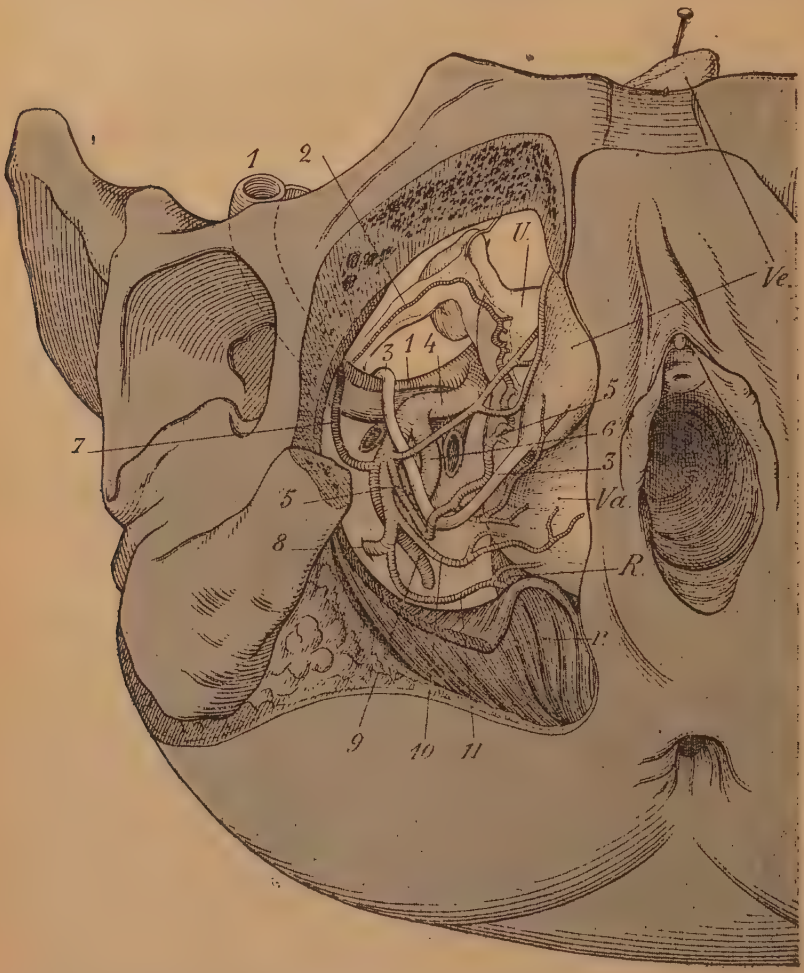


Fig. 1. — (D'après une préparation de M. Descomps) montre, grâce à une brèche de l'os iliaque droit, toute la région qui intéresse le chirurgien dans la colpo-hystérectomie élargie (le bassin étant placé dans la position gynécologique).

1. Artère iliaque externe. — 2. Artère utéro-ovarienne. — 3. Uretère. — 4. Artère hypogastrique. — 5. Artère utérine. — 6. Fessière. — 7. Obturatrice. — 8. Ischiatique. — 9. Honteuse interne. — 10. Vaginale. — 11. Hémorroïdale moyenne. — *Ve*, Vessie. — *R*, Rectum. — *r*, releveur. — *Va*, Vagin. — *U*, Utérus.

dans le plan de clivage, celui-ci existant même au niveau des noyaux métastatiques de la muqueuse. Une sonde

métallique introduite dans la vessie peut être un guide utile pour trouver le plan de clivage quand la cloison vésico-vaginale commence a être atteinte par le néoplasme. A mesure qu'on se rapproche du col, on doit redoubler de prudence pour éviter de pénétrer dans la vessie ou dans le cancer (*).

Si le néoplasme a envahi la vessie, il vaut mieux abandonner l'opération que la continuer : sinon, non seulement on ouvrira la vessie, mais très souvent on sera conduit à réséquer malgré soi, un ou les deux uretères (**). Le décollement sera poussé jusqu'au cul-de-sac péritonéal qu'il est inutile et nuisible d'ouvrir à ce moment. On le reconnaîtra à sa coloration bleuâtre et à sa transparence.

4me Temps : **Incision paravaginale** (colpo-perinéotomie) (***). — L'aide relève fortement le vagin en partie

(*) C'est à ce moment qu'on se rend compte de la nature du tissu qui relie la vessie au col utérin et au paramètre. Tantôt il s'agira d'un tissu cellulaire lâche facile à repousser, tantôt d'un tissu infiltré, inflammatoire, dur, cédant seulement aux ciseaux, tantôt d'un tissu néoplasique vrai qui oblige l'opérateur à se frayer un chemin dans l'épaisseur de la musculeuse ou même entre celle-ci et la muqueuse vésicale. On peut même réséquer une portion de la vessie, à condition qu'elle soit petite et que la brèche soit immédiatement réparée par des points de catgut serrés (Schauta).

(**) Nous avons pu observer dans le service de M. Segond une malade chez laquelle on dut abandonner l'opération à cause de la participation de la vessie. Il est surprenant avec quelle facilité les dégâts se sont réparés vite et sans complication. « L'exploratrice vaginale est bénigne ».

(***) Schuchardt pratique l'incision paravaginale avant le décollement de la vessie. Nous ferons remarquer avec Schauta et ses élèves que cette pratique présente un grave inconvénient. En effet, dans les

décollé en tendant les fils de soie sur la valve sous-pubienne. Le chirurgien va procéder à la colpo-périnéotomie : pour ce faire, il fixera la vulve de la main gauche, le coude relevé, les doigts dirigés en bas écartant les petites lèvres de manière à bien exposer la portion inférieure du vagin. L'incision peut être exécutée de deux manières différentes : par transfixion ou par entaille. Dans la première manière, le bistouri, tranchant en haut, ponctionne la peau à 1 cent. 5 à 2 cent. en dedans de l'ischion et pénétrant profondément dans les tissus se dirige vers la cavité vaginale ; sa pointe ressortira dans le vagin juste au niveau de l'incision circulaire à l'union des quadrants postérieur et latéral. On sectionne ainsi rapidement les tissus de bas en haut. Dans la deuxième manière ceux-ci seront entamés de haut en bas : la colpo-périnéotomie commence à l'incision circulaire vaginale, se dirige vers l'extrémité postérieure de la petite lèvre et aboutit au périnée postérieur en dedans de l'ischion, entre lui et la partie postéro-latérale de l'anus (*).

L'incision faite, faire l'hémostase de la tranche ; l'eau chaude suffira pour les petits vaisseaux, les vaisseaux plus importants seront pincés et liés. Disposer ensuite une compresse sur la plaie opératoire et sur elle placer une

cas assez nombreux où l'impossibilité de la cure radicale n'apparaît qu'au dédoublement de la cloison vésico-vaginale, on aura, en imitant Schuchardt, créé sans nécessité une vaste plaie périnéo-pelvienne qui s'infectera presque à coup sûr et sera le point de départ d'une ulcération végétante néoplasique.

(*) En règle générale et en dehors d'indications particulières, l'incision sera placée à gauche pour la commodité de l'opérateur. Si le paramètre présente une infiltration plus prononcée à droite, l'incision sera faite de ce côté. Rarement on sera obligé de pratiquer une double incision paravaginale à la manière de Staude.

valve large qui doit bien déprimer l'angle inférieur de l'incision et rejeter l'anus du côté opposé à l'incision. Cette valve restera en place jusqu'à la fin de l'opération.

5e Temps : **Décollement du rectum.** — Le dédoublement de la cloison recto-vaginale est très facile, s'il se fait dans le plan de clivage, et le doigt seul suffit le plus souvent à décoller le rectum. Si celui-ci présente une plaque peu étendue de cancer, on la réséquera et on réparera la brèche par deux ou trois plans de suture. Il est inutile d'ouvrir en ce moment le cul-de-sac de Douglas, l'opération gagnant à rester extra-péritonéale le plus longtemps possible.

6e Temps : **Dissection des uretères.** — Il faut distinguer deux cas suivant que le tissu de la base du ligament large (paramètre) est ou non envahi par l'infiltration inflammatoire ou néoplasique.

a) *Le paramètre n'est pas infiltré.* — De la main gauche tirer fortement le vagin en bas et en arrière. De la droite continuer le décollement de la vessie déjà commencé au 3e temps opératoire et le pousser aussi loin que possible. Pour cela introduire l'index droit sous les parties latérales les plus éloignées de la vessie et les refouler en haut. Grâce à cette manœuvre l'uretère deviendra absolument inaccessible aux instruments tranchants, si une bonne valve large et assez longue pousse le bas-fonds sous le pubis (*).

b) *Le paramètre est infiltré.* — Dans ce cas l'uretère doit être recherché et préparé avec soin. Ne jamais entre-

(*) Dans les 28 cas (sur 258 opérations) où le paramètre sain ne permettait point la préparation des uretères, jamais ceux-ci n'ont été blessés accidentellement par Schauta.

prendre la résection du paramètre sans *voir* les uretères qui autrement seront certainement blessés.

Pour découvrir l'uretère (*) voici ce que nous conseillons de faire : après avoir placé une valve sur la tranche paravaginale pour bien écarter le releveur et exposer au mieux la base du ligament large, saisir de la main gauche le vagin en grande partie décollé et l'attirer vigoureusement en bas et latéralement du côté opposé à l'incision paravaginale. Chercher au niveau de l'isthme utérin facile à distinguer au toucher, les flexuosités souvent très apparentes de l'artère utérine ; si on ne la voit pas, on la sentira toujours battre. Mettre à nu l'artère avec quelques coups de sonde cannelée ou de ciseaux et la suivre aussi loin que possible du col utérin. C'est *au-dessus et en avant de cette partie la plus reculée de l'artère qu'on cherchera et trouvera l'uretère* (**). La vessie étant fortement relevée par la valve

(*) L'uretère, après avoir quitté la paroi latérale du bassin, se dirige vers le plancher pelvien en décrivant un léger coude derrière l'artère utérine. Dans ce trajet il croise le bord supérieur du paramètre qui lui ménage une sorte de gouttière. Si le paramètre a perdu son élasticité normale au niveau de la courbure urétérale par suite, soit de l'infiltration inflammatoire, soit de l'infiltration néoplasique, le coude de l'uretère se trouve fixé dans sa position et il y restera malgré le décollement et le refoulement en haut de la vessie. Sa courbure s'exagère sous l'influence de la traction en bas du vagin qui lui est transmise par l'utérus et le paramètre. Il prend la forme d'une fronde croisée à son sommet par les vaisseaux utérins (Schauta).

(**) Quand les viscères pelviens présentent leurs rapports normaux, l'artère utérine d'abord postérieure à l'uretère dans sa portion verticale, pariétale, passe rapidement derrière lui (1er croisement) ; puis, changeant de direction, elle devient horizontale en cheminant dans la base du ligament large. Dans cette partie intra ligamentaire, l'artère passe devant l'uretère et décrit sa crosse. Ce 2e croisement se fait à 15 millim. du bord utérin, au niveau de l'isthme ; il est très oblique,

sous-pubienne, l'uretère se dirige en haut et en dedans pour s'aboucher dans le bas-fonds vésical. L'uretère étant trouvé,

les deux organes restant en contact sur une longueur de 10 à 25 millim. Quand dans la colpo-hystérectomie la vessie décollée est repoussée derrière le pubis, que le vagin et l'utérus sont fortement tirés en bas, les rapports de l'artère utérine avec l'uretère se trouvent modifiés : le 1er croisement persiste presque immuable ; le 2e croisement n'est plus aussi oblique ; en effet, l'uretère se dirigeant en haut et en dedans

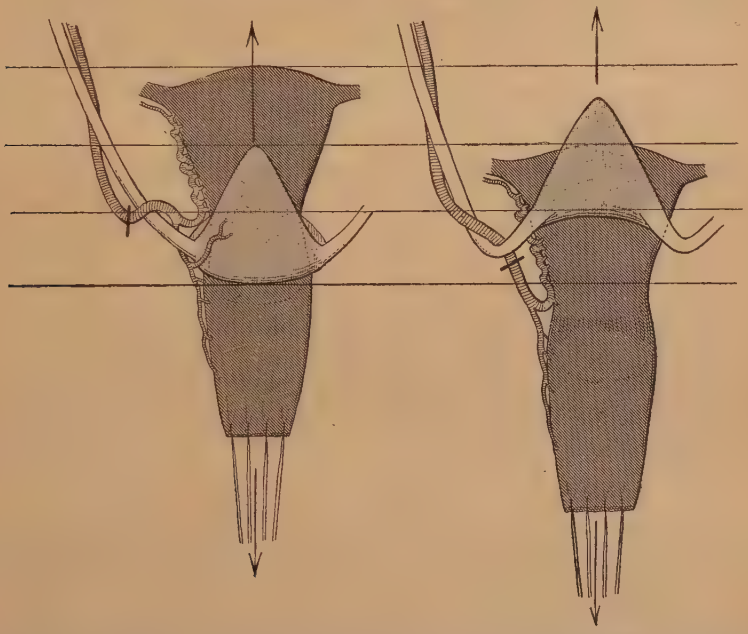


Fig. 2. — (D'après Descomps et Ehrenpreis), montre le changement des rapports entre l'artère utérine et l'uretère quand le tractus vagino-utérin libéré des attaches voisines a été fortement abaissé.

vers la vessie décollée, passe devant l'artère qui se dirige en bas et en dedans vers le col utérin abaissé. Il existe donc un 3e croisement : l'artère s'enroule en hélice autour de l'uretère sur lequel elle est étroitement appliquée. Dans la recherche de l'uretère telle que nous la conseillons, on le rencontrera précisément au niveau du 3e croisement, le plus rapproché du col utérin (Voir fig. 2).

la pression du doigt suffira quelquefois à le séparer du paramètre. Dans les cas les plus difficiles on aura recours aux ciseaux. Si l'uretère est entouré partout d'un paramètre rigide, il faudra l'y sculpter et se souvenir que l'uretère n'est presque jamais envahi par le cancer dont il reste le plus souvent séparé par une mince couche de tissu cellulaire lâche sain. Enfin si l'uretère est atteint par le cancer, on sera bien forcé à le réséquer et à le réimplanter dans la vessie : il aurait mieux valu ne point opérer.

Après avoir « préparé », l'uretère d'un côté, on passe au côté opposé. Si le paramètre est sain de ce côté, il suffira de décoller les parties latérales de la vessie pour chasser au loin l'uretère. On répétera le même manuel qui a servi à la découverte du premier uretère.

7e Temps : **Section du paramètre.** — a) *Assurer l'hémostase.* — Passer une aiguille longue de Deschamps sous le paquet vasculaire utérin, aussi loin que possible du bord de la matrice pour assécher le plus de branches possibles de l'artère. Faire la ligature des vaisseaux de préférence avec un fil de lin qui ne glisse pas et dont on laissera les chefs longs pour servir de point de repère. Chercher avec la sonde cannelée à 1 cent. environ au-dessous de l'utérine s'il n'existe pas une autre artère : très souvent la vaginale, branche de l'hypogastrique (v. fig. 1) est très volumineuse : il est bon de la lier.

b) *Ouvrir le Douglas.* — L'hémostase préventive étant faite, relever le vagin et d'un coup de ciseaux ouvrir le cul-de-sac de Douglas. Cela est facile à condition qu'il n'existe ni adhérence, ni tumeur inflammatoire prolabée. Cela est très difficile quand le tissu pararectal est infiltré de cancer, éventualité d'ailleurs exceptionnelle et qui

nécessite une résection plus au moins étendue de la paroi rectale.

c) *Sectionner le paramètre.* — Un aide tendant le tracteur vers le côté droit, introduire dans le Douglas ouvert l'index gauche dont l'extrémité dirigée en dehors va sentir la paroi pelvienne latérale gauche. Le doigt se trouve alors à cheval sur le ligament utéro-sacré, il tourne sur le bord cubital vers le rectum. Avec les ciseaux droits couchés presque transversalement, couper toutes les adhérences qui fixent le paramètre au rectum, c'est-à-dire les ligaments utéro-sacrés et le paramètre voisin (*). La lame paramétrale, libérée de la vessie en avant, du rectum en arrière, tient encore à la paroi pelvienne en dehors, au ligament large en haut. Pour ladétacher du pelvis, pousser l'index gauche placé derrière elle en dehors jusqu'à ce que son bord cubital touche la paroi latérale du bassin ; glisser sur ce doigt au ras de la paroi pelvienne une pince de Kocher longue, dont l'extrémité s'arrêtera juste au-dessous de l'entre-croisement de l'artère utérine et de l'uretère (voir planche 4) ; enfin sectionner le paramètre immédiatement en dedans de la pince (**). Afin d'enlever le plus de

(*) On coupe généralement à ce moment la branche vaginale de l'artère hémorroïdale moyenne qu'on pincera et liera aussitôt. Par la section des ligaments utéro-sacrés qui constituent un des principaux moyens de fixité de l'utérus, le principal en l'espèce, puisque le vagin est décollé et le périnée effondré, l'utérus est devenu plus mobilisable, plus *maniable*. Il suivra les mouvements imprimés au vagin et sera facilement repoussé à droite quand on sectionnera le bord externe pariétal du paramètre.

(**) Schauta conseille de pratiquer la section du paramètre sans ligature préventive ni pincement. De cette façon, l'extirpation sera plus large et plus complète : car au niveau même des tissus liés ou pincés on pourrait abandonner de la graine de cancer. L'artère utérine et une

paramètre possible il est bon d'amarrer le bord inférieur avec une pince à mors mousse, que l'aide attire vers le côté droit en même temps que le vagin.

Pour achever la libération du paramètre, il ne reste plus qu'à sectionner son bord supérieur. C'est à ce moment que l'uretère court le plus de risques. Aussi faut-il changer les valves de place, mettre bien en évidence l'uretère qu'on retrouvera facilement grâce au fil placé sur l'artère utérine, et détacher le paramètre avec les ciseaux couchés obliquement. Pendant tout ce temps il ne faudra pas perdre de vue l'urèthre, car c'est juste au-dessous de lui que sera faite la section.

Le paramètre gauche étant entièrement libéré, passer à la section du paramètre droit, qui s'exécutera de la même façon (*).

L'extirpation du paramètre est aisée quand il ne présente qu'une infiltration modérée. Mais si toute la base du ligament large est parsemée de noyaux néoplasiques, si elle forme un bloc rigide qui fixe l'utérus et en rend l'abaissement impossible, nous conseillons pour se donner plus de jour, d'abord de prolonger l'incision paravaginale jusqu'à la dernière vertèbre sacrée, si cela ne suffit pas de pratiquer une deuxième colpo-périnéotomie du côté opposé. Enfin

branche de l'hémorroïdale étant liées, l'hémorragie serait d'ailleurs faible, veineuse, en nappe, facile à vaincre par simple tamponnement.

(*) Il est curieux de constater combien un paramètre, en apparence rigide, devient mobile à l'opération. Un paramètre qui apparemment était infiltré jusqu'au ras de la paroi pelvienne garde entre lui et la paroi du tissu cellulaire lâche qui permet la séparation. La participation directe du périoste au cancer ne semble pas devoir se rencontrer et certainement pas dans les cas susceptibles d'une extirpation totale » (Schauta).

dans les cas les plus « mauvais » on se résignera à procéder par morcellement : exciser d'abord les parties les plus accessibles, ce qui rend l'utérus plus mobile, puis aller à la recherche des parties latérales du paramètre cancéreux.

Derniers temps. — Les derniers temps de la colpo-hystérectomie élargie ne présentent rien de spécial et s'exécutent comme dans une hystérectomie vaginale ordinaire.

8e Temps : **Section des ligaments larges.** — Ouvrir le cul-de-sac vésico-utérin, s'il n'a pas déjà été ouvert. Pour pratiquer la section des ligaments larges, il n'est pas indispensable de basculer le fond utérin, soit en avant, soit en arrière. Grâce au grand jour que donne l'incision paravaginale, on peut pincer ou lier les ligaments larges, l'utérus restant en place. Toutefois la bascule en avant facilite grandement l'accès des ligaments larges. L'utérus étant basculé en avant, introduire l'index et le médius gauche derrière l'utérus ; de la main droite placer, soit en dedans, soit en dehors des annexes un clamp à longs mors sur les ligaments larges dont il étreindra toute la hauteur et qu'il dépassera même (*). Sectionner des ligaments en dedans

(*) Faut-il enlever les annexes dans la colpo-hystérectomie élargie pour cancer du col de l'utérus ? La dégénérescence néoplasique des ovaires dans le cancer du col est une rareté clinique (Voir Jayle et Papin. *Revue de gynécologie et de revue abdominale*, 1904) et, quand elle existe, il s'agit d'un cancer inopérable. Schuchardt enlève les annexes seulement quand elles se présentent bien, et sa statistique montre que la récidive n'a pas pour point de départ des annexes laissées en place, même pour le cancer du corps de l'utérus. Schauta rejette complètement l'extirpation des annexes (sauf indications spéciales) ; elle rendrait l'opération pénible inutilement et présenterait l'inconvénient de raccourcir les pédicules qu'on ne pourra plus extérioriser au moment de la fermeture de la cavité péritonéale (Voir ce temps opératoire).

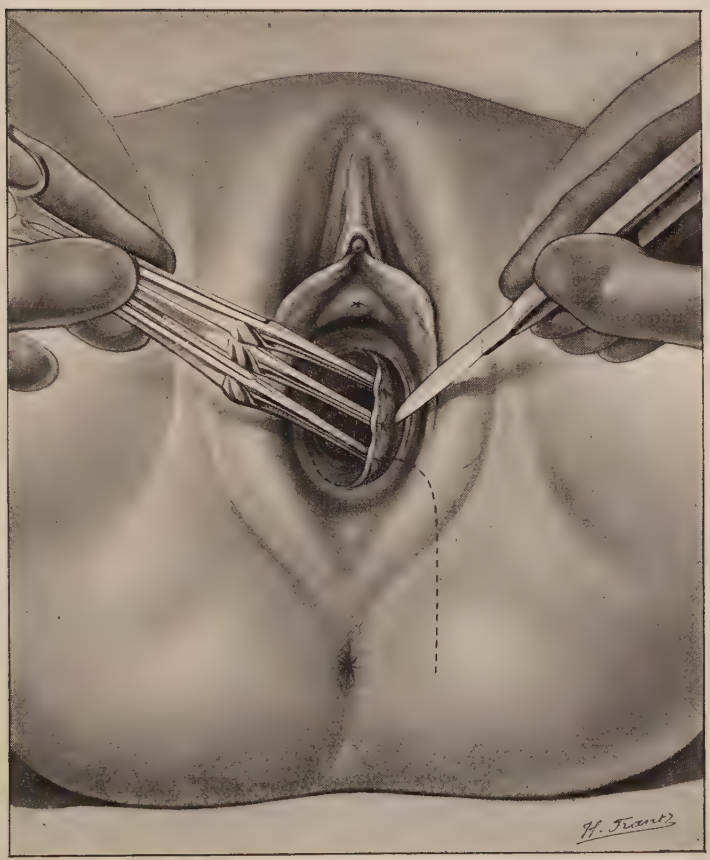
des clamps. Au lieu de mettre des pinces, on peut, comme dans l'hystérectomie vaginale classique, placer des ligatures sur le pédicule utéro-ovarien et le ligament rond.

9e Temps : **Fermeture de la cavité abdominale.** — *a*) D'abord vérifier l'hémostase : donc bien placer les valves et inspecter méthodiquement toute la vaste plaie opératoire. C'est surtout au niveau des parois latérales du bassin qu'on rencontrera un suintement parfois inquiétant si on n'a pas pincé le paramètre, comme le recommande Schauta. Cette hémorragie est veineuse et sera arrêtée par les mèches qu'on va introduire.

b) Fermer la cavité péritonéale. Comme dans toute hystérectomie vaginale on peut rapprocher par quelques points de catgut les feuillets vésical et rectal du péritoine (*) ou bien, au contraire, se contenter d'introduire de longues mèches qui séparent les pinces placées sur le paramètre. Mais qu'on ferme ou non la brèche péritonéale, il faudra toujours bourrer de mèches la vaste cavité opératoire qui sera ainsi asséchée.

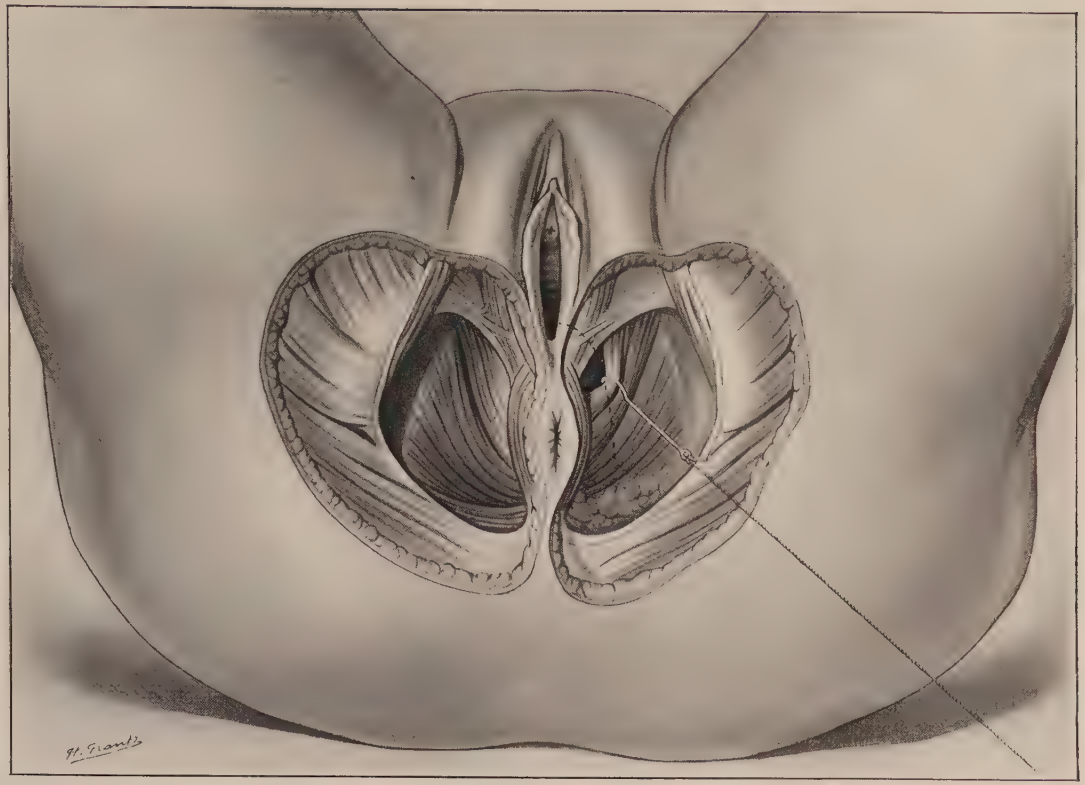
10e Temps : **Suture de la colpo-périnéotomie.** — Points perdus de catgut pour la suture des tissus profonds (muscles releveurs, pubo-coccygien, transverses et aponévroses),

(*) Schauta est un partisan convaincu de la fermeture totale du péritoine. En séparant complètement sa cavité de la vaste plaie du tissu cellulaire du bassin, on éviterait l'infection péritonéale bien plus sûrement qu'en drainant. Ayant comparé les résultats fournis par les opérations avec ou sans drainage, le chirurgien viennois se prononce en faveur de ce dernier procédé. En outre, il conseille d'extérioriser les pédicules utéro-ovariens et du ligament rond, les placer en dehors du péritoine en les fixant aux angles de la suture peritonéale.



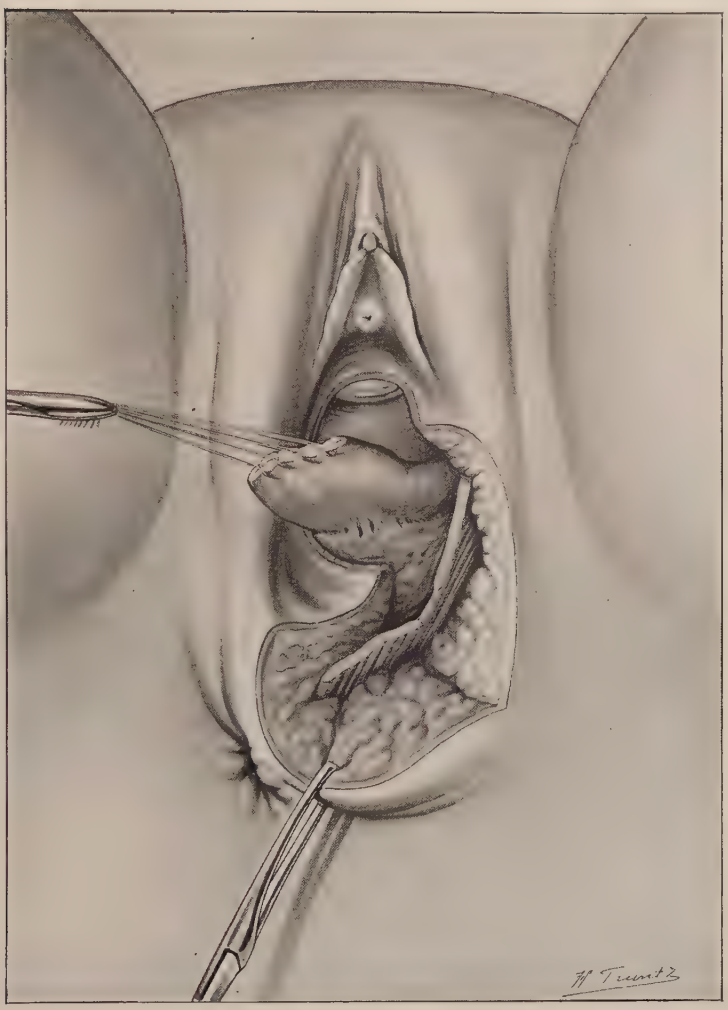
L'incision circulaire du vagin, située à l'union de ses deux tiers supérieurs avec son tiers inférieur, est commencée ; une ligne pointillée indique le trajet superficiel de la colpo-périnéotomie.

G. STEINHEIL, éditeur.

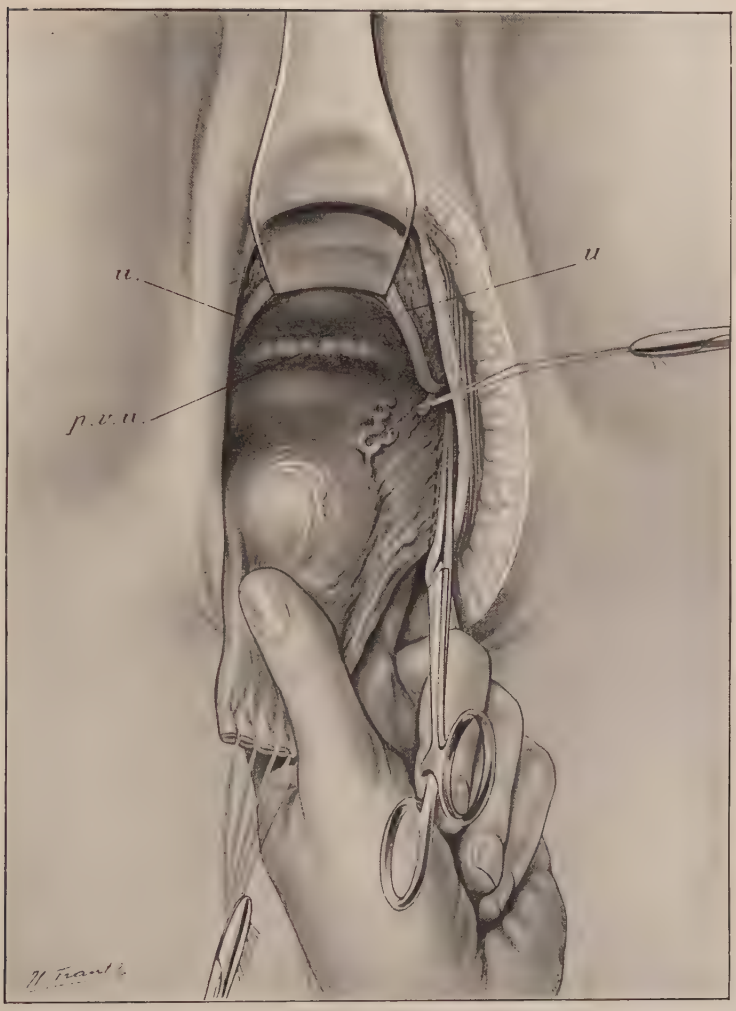


Dissection du périnée postérieur et des régions voisines. — Le bord du releveur anal gauche a été séparé de ses adhérences vaginales et légèrement écarté par un crochet. Une ligne pointillée indique le trajet profond de la colpo-périnéotomie.

G. STEINHEIL, éditeur.



Le vagin ayant été incisé circulairement, sa partie supérieure décollée sur une étendue de 4 centimètres, constitue une manchette qui a été fermée avec de gros fils de soie dont les chefs sont laissés longs. — La colpo-périnéotomie est faite et grâce à une dissection un peu « poussée » on voit le releveur anal divisé dans sa partie juxta-vaginale. Au-dessus et en-dedans de la plaie du releveur apparaît le tissu de la base du ligament large.



Le vagin complètement décollé en avant de la vessie, en arrière du rectum, est fortement tiré en bas et en avant. L'artère utérine est liée très loin de l'utérus. Au-dessus de la partie la plus éloignée de l'artère, l'uretère a été trouvé et disséqué jusque près de son abouchement dans la vessie. — Une pince longuette étreint le bord externe du paramètre ; elle a été placée le long de l'index droit servant de guide et glissé derrière le paramètre dont on a détruit préalablement les adhérences avec le rectum (ligaments utéro-sacrés).

U, Uretère. — *p. s. u.*, cul-de-sac vésico-utérin.

G. STEINHEIL, éditeur.

points superficiels de catgut pour rapprocher les lèvres de la muqueuse vaginale, fils de lin pour la plaie cutanée.

* * *

Le *traitement post-opératoire* ne présente rien qui soit spécial à la colpo-hystérectomie élargie. Les mèches seront enlevées progressivement à partir du 8e jour seulement, à moins qu'une élévation de température ne commande plutôt la suppression des mèches.

CHAPITRE VI

Accidents et complications post-opératoires

En dehors des accidents et complications communs à toute opération intéressant les organes génitaux de la femme (shock, complications pulmonaires, thromboses des membres inférieurs, etc.) on peut observer à la suite de la colpo-hystérectomie élargie :

des troubles urinaires ;
des suppurations pelviennes ;
des hémorragies secondaires.

1° **Troubles urinaires**. — Ce sont d'une part les fistules vésico ou urétéro-vaginales, d'autre part la cystite.

a) Les fistules urinaires se produisent quand par suite de l'extension du cancer, on a été obligé, soit de réséquer une partie plus ou moins considérable de la vessie ou de l'uretère, soit de dénuder ces organes de trop près. Elles ne sont donc pas imputables à la méthode, et comme dans l'hystérectomie abdominale, leur nombre augmente avec la gravité des lésions. Les fistules vésicales et urétérales guérissent souvent spontanément, ou à la suite d'une opération secondaire.

b) La cystite post-opératoire constitue une complication très fréquente (noté 67 fois sur 258 opérations de Schauta). Elle est due probablement à ce fait que la ligature haute

de l'utérine assèche des artères nourricières de la vessie. La cystite post-opératoire s'observe aussi bien dans l'hystérectomie abdominale que dans la vaginale. Peut-être est-elle plus fréquente dans la colpo-hystérectomie élargie qui entraîne des dégâts pelviens plus importants. Cette complication est favorisée par les traumas, le cathétérisme de la vessie. Elle guérit facilement avec des instillations au nitrate d'argent à 1 %.

2° **Suppurations pelviennes**. — Elles sont relativement rares (10 fois pour 258 cas) mais leur gravité est grande (8 décès sur 10 cas). Elles reconnaissent pour cause favorisante la vaste plaie pelvienne que comporte l'hystérectomie vaginale élargie.

3° **Hémorragies secondaires**. — Elles sont exceptionnelles. Elles sont plus rares que dans l'hystérectomie vaginale ordinaire et cela parce que dans celle-ci la ligature des utérines est plus difficile et que si on se contente de laisser des pinces à demeure, la chute de l'escharre peut entraîner l'ouverture des vaisseaux.

CHAPITRE VII

Statistiques.

Il est impossible, dans l'état actuel de nos connaissances, d'apprécier la valeur d'une opération dirigée contre le cancer d'un organe en comparant les chiffres publiés en faveur de tel ou tel mode d'intervention. En effet, tant que nous ignorerons la nature même du cancer, nous manquerons d'un terme de comparaison indispensable pour établir une statistique. Tous les cancers ne se ressemblent pas : on sait qu'il existe des « cancers bénins et des cancers malins » ; certains guérissent malgré toute attente à la suite d'une opération parcimonieuse, tandis que d'autres récidivent avec une rapidité foudroyante après l'opération la mieux combinée. Mais même en faisant abstraction de ce facteur intrinsèque qui fausse toutes les statistiques, on ne saurait tirer de conclusion valable de la comparaison de tous les chiffres publiés actuellement. En effet, pour établir ceux-ci il faudrait pouvoir tenir compte de la précocité du traitement par rapport aux premiers signes, du genre de clientèle, de l'habileté du chirurgien, etc., facteurs forcément négligés (1). Il en est d'autres qu'il est plus aisé de respecter

(1) Peut-être faudrait-il aussi tenir compte du climat ou de la latitude du pays dans lequel le chirurgien exerce son activité : car nous ne pouvons nous expliquer autrement la supériorité des heureux résultats obtenus en Allemagne par rapport aux autres pays.

dans les statistiques, tels que le nombre des malades examinés, de ceux qui ont refusé l'intervention, etc., et quoique le jugement d'une méthode thérapeutique ne peut tenir dans une formule algébrique, il nous semble que la comparaison de tous ces chiffres puisse servir à en établir deux autres qui ont un réel intérêt : celui des guérisons durables et celui des guérisons absolues.

On obtient le pourcentage des guérisons durables en mettant en regard le nombre des malades restées sans récidives 5 ans après l'opération et le chiffre obtenu en retranchant du nombre total des malades opérées depuis 5 ans celui des malades mortes de l'opération, d'une maladie intercurrente, et celui des disparues. Ainsi dans la statistique de Schauta,

Sur 47 malades opérées depuis 5 ans il y a eu :

Morts opératoires	9
Morts intercurrentes	4
Disparues	0
TOTAL	13

Reste 34, dont 13 seulement sont sans récidive, c'est-à-dire que le pourcentage de guérison durable = 38, 2 %.

La notion du pourcentage de guérisons absolu fut proposée par Winter au Congrès de Dresde (1907). Voici comment on l'établit : du nombre total des malades examinées dans un laps de temps donné (une année) on retranche tout d'abord celui de toutes les malades qui ont refusé l'opération, qui ont disparu, ou qui sont mortes d'une maladie intercurrente. Reste un chiffre dont il va falloir tenir compte pour établir le pourcentage recherché. De ce chiffre on soustrait le nombre des récidives survenues 5 ans après l'opération, des malades mortes de l'opération, et inopérables. Reste le nombre des maladies

guéries définitivement ; en le comparant au précédent on obtient le pourcentage de guérison absolu. Ainsi dans la statistique de Schauta, le pourcentage de guérisons absolu des cas opérés depuis 5 ans fut obtenu de la façon suivante :

Nombre des cas		116
Ont refusé l'opération	9	13
Disparues	0	
Mortes de maladies intercurrentes	4	
Reste		103
Mortes de l'opération	9	90
Récidives	21	
Inopérables	60	
Reste		13

Pourcentage = (13 à 103) = 12, 6 %.

Les deux chiffres qui répondent au pourcentage de guérisons durables et à celui des guérisons absolues, ont une portée pratique inégale. En effet, le premier ne tient aucun compte des indications, il sera d'autant plus élevé que le chirurgien s'attaquera à des cancers limités. Le second possède une valeur bien plus grande puisque, pour le déterminer, l'on tient compte de toutes les malades examinées, c'est-à-dire de l'opérabilité. Malheureusement la notion du pourcentage de guérisons absolues trop neuve, est négligée dans la plupart des statistiques, comme le montre le tableau ci-joint.

Tableau des statistiques récentes.

AUTEURS	OPÉRABILITÉ	MORTALITÉ opératoire.	GUÉRISONS durables.	POURCENTAGE des guérisons absolues.	BLESSURES des organes voisins de l'utérus.
Hystérectomie vaginale élargie (Opération de Schuchardt-Schauta).					
Schuchardt.....	56 °/₀	11 °/₀	36 °/₀	20 °/₀	10 °/₀
Schauta.....	49 °/₀	10 °/₀	38 °/₀	13 °/₀	10 °/₀
Hystérectomie vaginale ordinaire.					
Güsserow.....	.....	14 °/₀	21 °/₀		
Olshausen.....	.....	13 °/₀	30 °/₀		
Fritsch.....	.....	7 °/₀	47 °/₀		
Reinecke.....	40 °/₀	13 °/₀	33 °/₀		
Bellœuf.....	.....	.....	3 °/₀		
Hystérectomie abdominale élargie (Opération de Wertheim).					
J. Bonhote-Henderson.....	25 °/₀				
Scheib (1re série)..	.....	20 °/₀	.....	.....	17 °/₀
Scheib (2e série)...	.....	.....	25 °/₀	5 °/₀	
Wertheim.....	.....	18 °/₀	60 °/₀	19 °/₀	
Reinecke.....	50 °/₀	21 °/₀	35 °/₀		
Bumm.....	.....	20 °/₀			
Döderlein.....	.....	16 °/₀			
Mackenrodt.....	.....	19 °/₀			
Jayle.....	.....	21 °/₀			
Pollosson.....	54 à 88 °/₀	15 °/₀ (pour 207 opérations).	35 °/₀ (Guérisons durables depuis 4 ans dans 20 cas).	.....	15 °/₀

Dans ce tableau nous avons réuni les statistiques les

plus récentes et malgré son imperfection on peut, nous semble-t-il, en tirer les conclusions *très générales* suivantes.

1° Le chiffre de l'opérabilité est à peu près aussi élevé pour l'opération de Schuchardt-Schauta que pour celle de Wertheim ; il est certainement plus grand que pour l'hystérectomie vaginale ordinaire (le facteur opérabilité est le plus souvent négligé dans les statistiques d'hystérectomie vaginale ordinaire ... et pour cause ;

2° La mortalité opératoire à peu près égale pour les deux procédés d'hystérectomie vaginale est moindre pour celle-ci à ce qu'elle est pour l'hystérectomie abdominale ;

3° Le pourcentage de guérisons durables à peu près égal pour les deux procédés élargis (sauf en ce qui concerne la statistique de Wertheim dont le chiffre est très supérieur) est plus élevé dans l'opération de Schuchardt-Schauta que dans l'hystérectomie vaginale ordinaire (1) ;

4° Le pourcentage de guérisons absolues est en moyenne à peu près égal dans les deux procédés d'hystérectomie élargie (ce chiffre manque dans les statistiques d'hystérectomie vaginale ordinaire) ;

5° Les blessures des organes voisins de l'utérus sont notablement moins fréquentes dans l'opération de Schuchadt-Schauta que dans l'opération de Wertheim.

La question de mauvaise foi mise de côté, la statistique

(1) Nous ne pouvons nous empêcher de remarquer que l'hystérectomie vaginale donne aux gynécologues allemands des succès durables autrement plus fréquents qu'aux chirurgiens français, puisque Bellœuf, dans sa thèse de Paris de 1900, trouve seulement 3 °/₀ de guérisons durables après 5 ans, en se basant sur un total de 884 hystérectomies vaginales empruntées à un grand nombre de chirurgiens. La statistique de Fritsch (6 °/₀ de mortalité opératoire et 47 °/₀ de guérisons durables) nous paraît tout à fait extraordinaire. Peut-être ce chirurgien, certainement très habile, est-il tombé sur une série particulièrement favorable ?

peut être grandement influencée par des erreurs de diagnostic. On sait combien il est parfois difficile de différencier cliniquement une métrite hémorragique d'un cancer utérin, surtout d'un cancer de corps. Bien mieux, la biopsie elle-même peut être en défaut, car l'histologie de la métrite chronique est très voisine de celle du cancer au début. Notre maître M. Segond nous a rapporté le cas d'une malade chez laquelle, en présence d'un diagnostic difficile, on fit une biopsie. M. Cornil conclut à l'existence de tumeur maligne. L'hystérectomie fut faite par Segond. Or la matrice enlevée se montra, à un examen plus détaillé, atteinte simplement de métrite.

CONCLUSIONS

1° La colpo-hystérectomie élargie ou opération de Schuchardt-Schauta consiste dans l'extirpation par voie vagino-périnéale et en sac clos, de l'utérus avec tout son paramètre et une portion plus au moins importante de vagin ;

2° Cette hystérectomie vaginale *élargie* est rendue possible grâce à une incision, indiquée d'abord par Chaput, appelée paravaginale par Schuchardt qui l'a étudiée et employée systématiquement dans le cancer du col utérin, modifiée enfin et parfaite par Schauta. Nous proposons de remplacer l'appellation inexacte d'incision paravaginale par le terme de *colpo-périnéotomie* comme répondant mieux aux exigences anatomiques. Elle a pour caractéristique de sectionner le releveur anal et d'exposer ainsi la base du ligament large ou paramétrium ;

3° Les principaux temps de l'opération sont : après incision circulaire du vagin, faite en un point distant de 3 à 4 cent. de l'extrémité inférieure du cancer, — formation d'une manchette vaginale aussitôt fermée sur le col — et dédoublement de la cloison vésico-vaginale, on pratique la colpo-périnéotomie *à gauche* (à moins d'indications particulières qui font préférer soit le côté droit, soit même une incision bilatérale à la manière de Staude). Après

décollement du rectum, on procède aux deux temps essentiels de l'opération : la dissection des uretères et la section des paramètres.

Pour trouver l'uretère, nous conseillons de repérer l'artère utérine au niveau de l'isthme utérin, de suivre sa partie centrale aussi loin que possible de l'utérus et d'y poser une ligature. C'est en avant et au-dessus de cette partie la plus reculée du paquet utérin qu'on cherchera et trouvera l'uretère, qu'on libérera avec soin *sans le serrer de trop près.*

Pour libérer le paramètre, commencer par séparer sa face postérieure du rectum en sectionnant les ligaments utéro-sacrés, continuer par la section du bord externe, pariétal et terminer par celle du bord supérieur.

Les derniers temps de l'opération ne diffèrent pas essentiellement de ceux de l'hystérectomie vaginale ordinaire ;

4° D'après les chirurgiens qui l'ont faite le plus souvent, la colpo-hystérectomie élargie aurait des indications aussi étendues que l'hystérectomie abdominale élargie. Les seules contre-indications résultent d'une impossibilité technique due soit à l'envahissement total du paramètre ou des organes voisins de l'utérus, soit à des lésions surajoutées au cancer du col telles que hypertrophie considérable de l'utérus, grosses lésions annexielles, etc., qui par leur volume rendent la voie vulvo-périnéale impratiquable. Enfin l'opération de Schuchardt-Schauta est formellement indiquée chez les malades obèses ou trop affaiblis pour supporter la laparotomie ;

5° L'opération de Schuchardt-Schauta permet une exérèse aussi large que l'opération de Wertheim, sauf en ce qui

concerne les ganglions ; mais l'extirpation de ceux-ci n'a dans la grande majorité des cas qu'une valeur réelle tout à fait accessoire : car toutes les fois que les ganglions extirpables sont atteints, d'autres qui sont inaccessibles le sont également ;

6° D'après les statistiques publiées jusqu'à ce jour, le pourcentage des guérisons durables est à peu près aussi élevé pour l'hystérectomie abdominale élargie que pour la vaginale élargie. De plus, celle-ci aurait sur la première les avantages suivants :

Elle est mieux supportée ;

Elle est moins meurtrière ;

Elle serait, *d'après les statistiques publiées*, moins vulnérante pour les organes voisins de la matrice ;

Elle est sans conséquence grave quand l'opération ne peut être terminée à cause de l'extension des lésions.

Le Président de la Thèse,
P. SEGOND.

Vu :
Le Doyen,
LANDOUZY.

Vu et permis d'imprimer :
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,
LIARD.

BIBLIOGRAPHIE

Bonhote-Henderson (J.). Note sur l'hystérectomie abdominale pour cancer du col et sur sa mortalité immédiate basée sur l'étude de 17 cas. *The British medical Journal*, 1908, 21 nov.

Bovis (R. de). Les interventions exploratrices, désinfectantes, palliatives dans le cancer utérin, sont-elles dangereuses ? *Semaine médicale*, 1909, p. 38.

Bumm. Zur Technik der abdominalen Extirpation des karzinomatösen Uterus. *Zeitschr. f. Geb. u. Gyn.*, 1905, p. 173.

Courtois-Suffit. Rôle des ganglions lymphatiques dans l'infection et dans le cancer. *Bulletin médical*, 1901, p. 445.

Czerny. Uber unerwartete Krebsheilungen. *Zeitschr. f. Krebsforschung*, 1907.

Doderlein. *Operative Gynäkologie*. Leipzig, G. Thieme, éd., p. 489.

Fage. *Recherches sur le tissu lymphoïde dans les épithéliomas non ulcérés du sein et dans les ganglions axillaires correspondants*. Th. de Paris, G. Steinheil, 1909.

Faure (J. L.). Traitement du cancer des organes génitaux chez la femme. *Ann. de gyn. et d'obst.*, juin 1908 ; *Sem. médicale*, 1908, p. 476.

Franz. Des opérations pour récidive du cancer utérin. *Arch. f. Gyn.*, 1908, t. LXXX.

Fromme. La cystoscopie et le pronostic de la laparo-hystérectomie appliquée à la cure du cancer utérin. *Monatschr. f. Geb. u. Gyn.*, 1908 ; in *Journal de chir.*, 1908.

— Studien zum klinisch-und pathologisch-anatomischen Verhalten der Lymphdrüsen, hauptsächlich dem Carcinoma colli uteri. *Arch. f. Gyn.*, 1906, t. LXXIX.

Hannes. De la valeur des renseignements fournis par la cystoscopie au point de vue des indications et du pronostic de l'hystérectomie abdominale pour cancer. *Zeitschr. f. Geb. u. Gyn.*, 1908, t. LXII.

Hartmann. Cancer du vagin, castration totale par l'incision paravaginale. *Comptes-Rendus de la Soc. chir. de Paris*, 1er déc. 1909.

Imbert et Piéri. Sur l'extirpation utéro-vaginale totale. *Bull. de la Soc. de Chir.*, 1905, 15 nov.

Jayle. Résultats immédiats et éloignés de l'hystérectomie pour cancer de l'utérus. *Rev. de Gyn. et de Chir. abd.*, 1908, t. XII.

Jayle et Papin. De la dégénérescence néoplasique des ovaires dans le cancer de l'utérus. *Rev. de Gyn. et de Chir. abd.*, 1904.

Kownatzki. *Die Venen des weiblichen Beckens*, 1907.

Kramer. Des organes lymphatiques des organes génitaux féminins et de leurs modifications dans le cancer. *Ann. de Gyn.*, 1904, in th. de Fage.

Kundrat. Extension du cancer au parametrium dans les cas de cancer de l'utérus. *Arch. f. Gyn.*, Bd. LXIX.

Lomer. Zur Frage der Heilbarkeit der Carcinoms. *Zeitschr. f. Geb. u. Gyn.*, t. L.

Mackenrodt. Weitere Mittheilungen zur abdominalen Radikaloperation des Uteruskarzinomes. *Zeitschr. f. Geb. u. Gyn.*, 1909, t. LXIV.

Menetrier. Cancer. In *Nouveau Traité de médecine et de thérapeutique.*

Offergeld. Le cancer de l'utérus et ses métastases dans les organes à sécrétion interne. *Arch. f. Gyn.*, 1909, t. LXXXIII.

Oltramare. (Mme). Etude sur la généralisation aux voies lymphatiques du cancer utérin. *Ann. de Gyn.*, 1894, p. 271.

Ortner. Récidive tardive d'un cancer de l'utérus. *Zentralbl. f. Chir.*, n° 29, 1909.

Petrick. Sur l'envahissement cancéreux des ganglions lymphatiques. *Deutsche Zeitschr. f. Chir.*, 1891.

Pollosson. Hystérectomie avec évidement pelvien (Opération de Wertheim). Réflexions sur 211 opérations pour cancer de l'utérus. *Lyon chirurgical.* 1909.

Proust. Colpohystérectomie totale par voie vulvo-périnéale (Opération de Schuchardt-Schauta. *Presse méd.*, 1907, n° 22.

Quénu et Duval. Technique opératoire de la colpo-hystérectomie totale par voie combinée périnéo-abdominale. *Rev. de chir.*, 1908.

Regaud et Barjon. Anatomie pathologique du système lymphatique dans la sphère des néoplasmes malins (Mémoire couronné par l'Académie de Médecine). *Ann. de l'Université de Lyon*, 1897.

Schauta. Die Operation des Gebärmutterkrebss mittelst der Schuchardt'schen Paravaginalschnittes. *Monatschr. f. Geb. u. Gyn.*, 1902, t. XV.

— Die Berechtigung der vaginalen Totalextirpation bei Gebärmutterkrebs *Monatschr. f. Geb. u. Gyn.*, 1904, t. XIX.

— *Lehrbuch der gesammten Gynäkologie*, Vienne, 1907, 3e édit.

— Résultats à longue échéance de l'extirpation du cancer du col utérin par la voie vaginale élargie. *Deutsche mediz. Wochenschr.*, 1909 ; In *Journ. de chir.*, 1909.

Schauta. *Die erweitete vaginale Totalextirpation des Uterus bei Kolleim karzinom.* Vienne, 1908.

Scheib. Klinische und anatomische Beiträge zur operativen Behandlung des Uteruskarzinoms. *Arch. f. Gyn.*, 1908 à 1909, t. LXXXVII.

Schuchardt. Eine neue Methode der Gebärmutterextirpation. *Centralb f. Chir.*, 1893, n° 51. Uber die paravaginale Methode der Extirpatio uteri und ihre Enderfolge beim Uteruskrebs. *Monatsch. f. Geb. u. Gyn.*, 1901, t. XIII.

Segond. De l'hystérectomie vaginale dans le traitement des suppurations péri-utérines. *Bull. et Mém. de la Soc. de chir.*, Paris, 1891, t. XVII.

— *De l'hystérectomie vaginale appliquée au traitement chirurgical des lésions bilatérales des annexes de l'utérus.* Th. de Baudron, 1894.

— *Les hystérectomies totales, vaginales et abdominales dans le cancer de l'utérus.* Th. de Bigeard, 1889.

— Les suppurations pelviennes. *Congrès français de chir.*, Paris, 1893, t. VII, p. 761.

— *Congrès de Genève*, 1896.

— Considérations sur l'hystérectomie vaginale et l'hystérectomie abdominale dans le traitement du cancer utérin. *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, 1895, t. XXV.

Sinclair. *On paravaginal section, with some illustrative cases.* London, 1906.

Soupault et Labbé. Etude sur les altérations et le rôle des ganglions lymphatiques dans le cancer épithélial. *Revue de méd.*, 1908.

Stapler. L'opération de Wertheim dans les cas de cancer de l'utérus. *Rev. de Gyn. et Chir. abd.*, 1901.

Staude. Uber Totalextirpation des carcinomatösen Uterus mittelst doppelseitiger Scheidenspaltung. *Monatsch. f. Geb. u. Gyn.* 1902, t. XV.

— *Zentralbl. f. Gyn.*, 1908, n° 37.

Waldstein. Zur Berechnung des absoluten teilungprocesses in der Karcinomatonstatistik. *Zentralbl. f. Gyn.*, 1904, n° 43.

Weibel. Les lésions des uretères à la suite des hystérectomies larges pour cancer de l'utérus. *Zeitschr. f. Geb. u. Gyn.*, 1908, t. LXII.

Weindler. Einige Fälle von unerwarteter Krebsheilung. *Zentralbl. f. Gyn.*, 1908.

Wertheim. Traitement chirurgical du cancer de l'utérus. *Rapp. au Congrès de Rouen*, 1902.

— Contribution à l'étude des ganglions lymphatiques dans le cancer de l'utérus. *Zeitschr. f. Gyn.*, 1903, n° 4.

— Les ganglions lymphatiques dans le cancer de l'utérus. *Soc. d'Obst. et de Gyn. de Vienne*, 1904 ; résumé in *Rev. de Gyn.*, 1904.

Wertheim. Résultats de l'extirpation abdominale du cancer de l'utérus. *Zentralbl. f. Gyn.*, 1908, n° 6.

Winter. *Uber die Recidive des Uteruskrebses insbesonders der Impfrecidive.* Stuttgart, 1893, p. 13.

— *Die Bekämpfung des Uteruskrebses.* Stuttgart, 1904.

— Statistik der Uteruskrebse. *Zentralbl. f. Gyn.*, 1908, n° 6.

Zacharias. Sechs Todesfälle nach Pachlliativeingriffen beim carcinoma uteri. *Monatschr. f. Geb. u. Gyn.*, 1903.

Zweifel. Nouveau procédé pour l'extirpation de l'utérus cancéreux *Zentralbl. f. Gyn.*, 1909.

Saint-Brieuc. — Typ. F. Guyon (896-4-10).